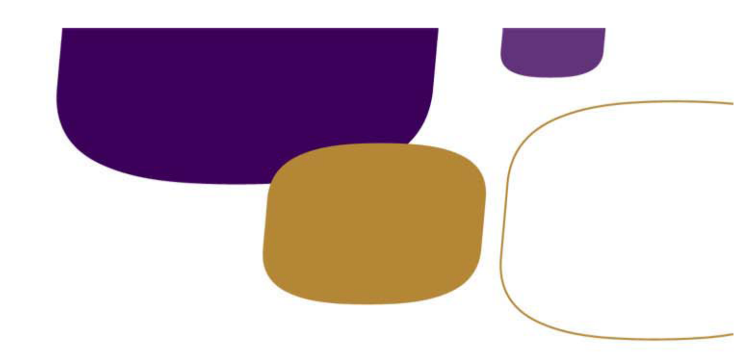
N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**



Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

Le référentiel de la présente application de la marque NF est constitué des Règles Générales de la marque NF, du présent référentiel de certification, des normes et spécifications complémentaires qui sont référencées en Partie 2.

C'est le référentiel de certification au sens du code de la consommation.

Organisme Certificateur :

AFNOR Certification
www.marque-nf.com.
certification@afnor.org





SOMMAIRE

Les présentes règles (référentiel) de certification ont été soumises à l'approbation d'AFNOR Certification pour acceptation dans le système de certification NF. Elles ont été approuvées par le représentant légal d'AFNOR Certification le **02/07/2015**.

Elles annulent et remplacent toute version antérieure.

AFNOR Certification, en tant qu'organisme certificateur accrédité par le COFRAC sous le numéro 0333, portée d'accréditation disponible sur www.cofrac.fr, s'engage à élaborer des règles (référentiel) de certification garantissant un niveau approprié d'exigences pour la qualité des produits, leur aptitude à l'emploi et leur durabilité. L'accréditation apporte la preuve de l'indépendance, de l'impartialité d'AFNOR Certification et de ses capacités techniques à développer la marque NF.

Les règles (référentiel) de certification peuvent être révisées, en tout ou partie, par AFNOR Certification et après consultation des parties intéressées. La révision est approuvée par le représentant légal d'AFNOR Certification, pour acceptation dans le système de certification NF.

MODIFICATIONS APPORTEES

Date de première mise en application du référentiel de certification : 02/04/2004

Partie modifiée	N° de révision	Date	Modification effectuée
Addenda n° 1 NF 377	0	01/11/2006	Création de l'addenda n° 1 aux règles de certification et approbation de celui-ci par Directeur Général Délégué d'AFNOR Certification. Portée de l'addenda : - Amendements généraux - Nouveaux principes de gestion des modifications mineures - Modification et précision de la procédure de traitement des demandes d'extension de droit d'usage - Matériels de désincarcération à double effet : changement de référentiel technique (NF EN 13204), conditions d'application et dispositions transitoires pour la prise en compte de résultats d'essais antérieurs
Addenda n° 2 NF 377	0	30/03/2009	Création de l'addenda n° 2 aux règles de certification et approbation de celui-ci par le Directeur Général Délégué d'AFNOR Certification. Portée de l'addenda : - Mise à jour du champ d'application - Mise à jour des normes - Mise des référentiels techniques pour la certification des VSAV - Intégration des notions « d'exigences essentielles » et « autres exigences » - Intégration du dossier technique type pour les VSAV

Partie modifiée	N° de révision	Date	Modification effectuée
Addenda n° 3 NF 377	0	30/04/2009	Création de l'addenda n° 3 aux règles de certification et approbation de celui-ci par le Directeur Général Délégué d'AFNOR Certification. Portée de l'addenda : Matériels de désincarcération à double effet : Nouveau processus de certification
NF377	1	26/02/2010	Révision intégrale et mise en forme selon modèle en vigueur du réseau NF pour devenir Référentiel de Certification - Intégration des addenda 1, 2 et 3 du référentiel Révision 0 - Suppression de la notion de distributeur - Mise à jour du champ d'application suite au GT n°7 du 03/11/2009 - Mise à jour de la définition des « Fiches des exigences essentielles / autres - Mise à jour des visites d'audit d'admission et de suivi - Mise à jour des sous-traitants - Mise à jour de la notion d'expert - Mise à jour de la composition du Comité - Mise à jour du régime financier - Ajout d'un nouveau processus d'extension suite au GT n°6 du 03/11/2009 - Mise à jour des lettre-types et modèles de dossier
NF377	2	25/07/2011	Portée de la révision : - Ajout nouveau Logo NF - Intégration des conclusions des GT suivants : ↳ Référentiel Technique pour les Motopompes Portables ↳ Essais complémentaires pour les Moyens Elévateurs Aériens ↳ Gestion des options pour les véhicules ↳ Exigences sur les Equipements Manuels Portables (EMP) ↳ Nouveau marquage NF ↳ Ajout de la notion de distributeur NF ↳ Description de l'essai de dévers statique ↳ Phase transitoire pour les MEA

Partie modifiée	N° de révision	Date	Modification effectuée
NF377	3	21/03/2012	Portée de la révision : - Spécifications complémentaires concernant la certification des outils de désincarcération (Annexe 5) suite au GT juin 2011 - Modification de l'annexe concernant le dévers statique (Annexe 10) - Intégration de la certification des flexibles (Annexe 11) - Mise des fiches 004 pour les flexibles et raccords (Annexe 1) - Mise à jour de modalité de marquage NF (janvier 2012) - Modification des conditions à remplir pour demander une extension de droit d'usage
NF377	4	16/04/2013	Portée de la révision : - Modification selon les nouvelles règles générales de la marque NF - Révision du processus de contrôle de suivi sur site - Modification de l'annexe 11 (Flexibles) - Création des Annexe 12 (Raccord) et Annexe 13 (Dispositifs Amovibles de Protection) - Intégration des dernières fiches d'interprétation et dérogation (Annexe 4) - Ajout de la phase transition concernant les VSAV (Comité NF de sept 2012)
Addenda n° 1 NF 377	4	06/03/2014	Création de l'addenda n° 1 aux règles de certification et approbation de celui-ci par la Directrice Générale d'AFNOR Certification. Portée de l'addenda : - Modification de la fiche 004A : - Ajout d'un exemple de marquage pour les tuyaux - par l'ajout de la notion de personnalisation des tuyaux en sus du marquage - Modification du délai d'annulation d'un dossier. La durée passe de 6 mois à 1 an - Nouveau principe de gestion des modifications mineures pour les VSAV - Correction des références au § sur le marquage en Annexe 11 et en Annexe 12 - Annexe 4 : ↳ Correction des sommaires concernant les fiches d'interprétation et les fiches de dérogation ↳ Ajout de la fiche de dérogation D18

Partie modifiée	N° de révision	Date	Modification effectuée
NF377	5	18/12/2014	Portée de la révision : - Intégration des exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17065 relative aux organismes certifiant les produits - Suppression de l'envoi du plan de contrôle annuel. - Suppression de toutes mentions relatives aux RIA (existence d'un référentiel spécifique, NF-021) - Modifications des annexes 1, 4, 6, 11 et 12 - Ajout des coordonnées du SDIS69, NEXTER SYSTEMS et RENAULT TRUCKS - Mise à jour des normes - Précision sur les conditions de réalisations des essais de certification durant la phase transitoire - Ajout du type de châssis sur la liste des produits certifiés et des caractéristiques certifiées - Changement du titre Directrice Générale par le représentant légal
NF377	6	02/07/2015	Portée de la révision : - Ajout des années de parution des normes - Suppression des guides d'application - Modification des annexes 1, 2, 3, 4 et 8 - Suppression de la NIT 330 et création de l'annexe 14 - Clarification du processus de modification mineure des VSAV - Ajout des pistes de l'UTAC pour la réalisation des essais routiers - Précision de la couleur rouge - Correction de l'adresse de RENAULT TRUCKS

Partie 1
PRESENTATION ET CHAMP D'APPLICATION

Besoin de certification des matériels de Sapeurs-Pompiers :

Il est fondamental qu'un matériel de sécurité civile destiné aux Sapeurs-Pompiers et utilisé lors de l'intervention des secours, soit conforme à un référentiel technique essentiellement normatif.
La marque NF apporte la preuve que les matériels certifiés sont bien conformes aux normes françaises, européennes et internationales applicables, spécifications en accord avec les exigences des règlements de formation des Sapeurs-Pompiers français.

La Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC) préconise auprès des collectivités territoriales l'achat de matériels certifiés dans les conditions suivantes :

- l'organisme certificateur (français ou étranger) délivrant la certification doit être accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17065 par un membre de l'European Cooperation for Accreditation (EA),
- les laboratoires réalisant les essais doivent être accrédités selon la norme EN ISO 17025 pour le domaine d'essais concernés et/ou reconnu par l'organisme certificateur.

AFNOR Certification et le présent référentiel de certification répondent à ces conditions.

1.1 Champ d'application

La marque NF sur vos produits, c'est l'assurance de la sécurité et d'une qualité constante contrôlée par des spécialistes.

La marque NF apposée sur un matériel de Sapeurs-Pompiers apporte toutes les garanties tant sur le plan de sa conformité aux référentiels techniques cités au § 2.2 ci-dessous que sur sa qualité de conception et de fabrication. Elle offre par ailleurs, à l'utilisateur un certain nombre de services associés, comme par exemple d'être clairement informé des performances, des conditions d'utilisation, de maintenance, …

Pour ce faire, le référentiel de certification prévoit :

- des essais de conformité initiaux par tierce partie des produits présentés à la certification représentatifs de la production ;
- des audits initiaux par tierce partie des sites de fabrication ;
- un contrôle permanent par le titulaire de la qualité et de la conformité des produits ;
- un suivi et un contrôle permanent par tierce partie comportant des essais et des audits réguliers des sites de fabrication des produits certifiés.

La certification NF s'appuie sur les avis du Comité Particulier de la marque au sens de l'article 3.4 du référentiel de certification de la marque NF et dans lequel sont représentés tous les intérêts :

- Industriels titulaires de la marque NF et syndicats professionnels,
- Utilisateurs / Prescripteurs,
- Organismes techniques et administrations.

Listes des matériels certifiables

Engins de secours et d'extinction :
- VPI (Véhicule de première intervention)
- FPTL (Fourgon Pompe Tonne Léger)
- FPT (Fourgon Pompe Tonne)
- FPTLSR (Fourgon Pompe Tonne Léger Secours Routier)
- FPTSR (Fourgon Pompe Tonne Secours Routier)
- CCR (Camion Citerne Rural)
- CCFL (Engin type CCF léger)
- CCFM (Engin type CCF moyen)
- CCFS (Engin type CCF Super)
- MPR (Moto-Pompe Remorquable)
- MPP (Moto-Pompe Portative)

Véhicules techniques de secours et d'assistance :
- VSRL (Véhicule de Secours Routier Léger)
- VSRM (Véhicule de Secours Routier Moyen)
- VSRS (Véhicule de Secours Routier Super)
- EBC (Engins équipés d'un ensemble berce-cellule**)**

Véhicules de secours et d'assistance aux victimes :
- VSAV (Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes)

Moyens élévateurs aériens :
- BEA (c)
- EPC (Echelle Pivotante à mouvements Combinés)
- EPS (Echelle Pivotante à mouvements Séquentiels)
- Échelle sur porteur et échelle remorquable

Equipements manuels portables (EMP) :
- Brancards et équipements d'ambulances pour le transport des patients
- Coussins de levage
- Matériels hydrauliques de désincarcération
- Dévidoirs à roues
- Tuyaux et flexibles de lutte contre l'incendie
  - Tuyaux et flexibles de refoulement souples
  - Tuyaux de refoulement semi-rigides et flexibles
  - Tuyaux d'aspiration et flexibles en caoutchouc et en plastique
- Raccords destinés à la lutte contre les incendies
- Pièces de jonction comportant vanne ou robinet (exemple : Division, vanne de pied d'échelle…)
- Lances à main
- Canons portables
- Dispositifs hydrauliques amovibles de protection

Véhicules non couverts par une norme spécifique :
Exemple :
- Camion Citerne Grande Capacité
- Fourgon Mousse Grande Puissance
- Premiers Secours Evacuation

1.2 Qui peut demander la marque NF et pourquoi ?

Ces règles (référentiel) de certification sont accessibles à tout demandeur dont les produits entrent dans le champ d'application défini ci-dessus et respectent les exigences techniques décrites dans la partie 2 du présent document :

1.2.1 Demandeur / titulaire

Personne Morale qui assure la maîtrise et/ou la responsabilité du respect de l'ensemble des exigences définies dans les règles (référentiel) de certification de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers.
Ces exigences peuvent couvrir les étapes suivantes : conception, fabrication, assemblage, contrôle qualité, marquage, conditionnement ainsi que la mise sur le marché et précisent les points critiques des différentes étapes.

Au sens de la marque NF, le demandeur / titulaire doit assurer lui-même (sans sous-traitance possible) au minimum :
- la gestion des modifications des produits NF qu'il commercialise,
- la responsabilité de la mise sur le marché du produit NF et sa traçabilité,
- le traitement et suivi des réclamations clients.

Ce fabricant doit assurer la maîtrise des phases suivantes qui peuvent être sous-traitées, selon les dispositions fixées par les présentes règles de certification :
- l'étude ou la conception (les deux activités ne pouvant être simultanément sous-traitées),
- tout ou partie des phases de fabrication,
- l'assemblage du matériel
- le contrôle du produit fini, le marquage et l'identification.

1.2.2 Mandataire

Personne Morale ou physique implantée dans l'E.E.E qui a une fonction de représentation du demandeur/titulaire hors E.E.E et dispose d'un mandat écrit de celui-ci lui signifiant qu'il peut agir en son nom et précisant dans quel cadre (missions et responsabilités associées et aspects financiers, réclamations, interlocuteur de l'organisme certificateur, entre autres) dans le processus de certification de la marque NF suivant les dispositions du référentiel de certification.
Le mandataire peut être le distributeur ou l'importateur, ses différentes fonctions sont clairement identifiées.

1.2.3 Distributeur

Personne distribuant les produits du demandeur/titulaire, qui n'intervient pas sur le produit pour modifier la conformité aux exigences de la marque NF.
Les types de distributeurs peuvent être les suivants :
- distributeurs (*Nota*) qui distribuent le produit sous la marque commerciale du titulaire. Dans ce cas, aucune démarche n'est à engager au titre de la Marque NF.
- distributeurs qui distribuent le produit avec changement de marque commerciale. Le demandeur/titulaire doit formuler une demande de maintien de droit d'usage.

En fonction des opérations réalisées par le demandeur/titulaire ou le distributeur, les sites audités et la durée d'audit dans le cadre de la certification initiale ou de la surveillance sont définis au cas par cas.

Nota : il faut distinguer le distributeur, au sens donné ci-dessus, du revendeur qui commercialise en l'état (sans n'y apporter aucune modification) et sous la marque commerciale du titulaire, un produit admis à la marque NF. Un revendeur ne peut pas faire usage de la marque NF en son nom propre.

1.3 La marque NF

Créée en 1938, la marque NF est une marque collective de certification, qui a pour objet de certifier la conformité des produits aux documents normatifs nationaux, européens et internationaux les concernant, pouvant être complétés par des spécifications complémentaires, dans des conditions définies par des référentiels de certification. Elle est délivrée par AFNOR Certification et son réseau d'organismes partenaires, qui constituent le réseau NF.

Marque volontaire de certification de produits, la marque NF répond aux exigences du Code de la Consommation, notamment en associant les parties intéressées à la validation des référentiels de certification, en définissant des règles de marquage des produits certifiés et une communication claire et transparente sur les principales caractéristiques certifiées.

Le droit d'usage de la marque NF est accordé sur la base de la conformité à une (des) normes(s) et de façon générale à l'ensemble d'un référentiel de certification, pour un produit provenant d'un demandeur et d'un processus de conception et/ou de fabrication et/ou de commercialisation désigné(s). L'attribution du droit d'usage ne saurait en aucun cas substituer la responsabilité d'AFNOR Certification à celle qui incombe légalement à l'entreprise titulaire du droit d'usage de la marque NF.

La marque NF s'attache à contrôler des caractéristiques de sécurité des personnes et des biens, d'aptitude à l'usage et de durabilité des produits, ainsi que des caractéristiques complémentaires éventuelles permettant de se différencier sur le marché.

Unanimement reconnue par les acteurs économiques, les consommateurs, les pouvoirs publics et les institutions, la marque NF s'est forgée une réputation incontestable, reconnue par le statut très rare de marque notoire en France. Sa notoriété repose sur :

- La conformité aux normes, symbole du consensus obtenu entre les parties intéressées,
- l'assurance d'avoir des produits de qualité, sûrs et performants, ayant fait l'objet de contrôles,
- le souci de répondre aux attentes évolutives des marchés,
- La confiance dans la robustesse des processus de certification mis en œuvre pour sa délivrance (rigueur, transparence et impartialité, maîtrise des processus),
- La confiance dans la compétence et l'impartialité des organismes qui la délivrent.

Partie 2
LES EXIGENCES DU REFERENTIEL

2.1 Le référentiel de certification

Le référentiel de la présente application de la marque NF, au sens du Code de la Consommation, est constitué :

- des Règles Générales de la marque NF qui fixent l'organisation générale et les conditions d'usage de la marque,
- des présentes règles (référentiel) de certification qui décrivent les caractéristiques techniques à respecter, ainsi que les modalités de contrôle de conformité à ces caractéristiques,
- des normes référencées dans les présentes règles (référentiel) de certification, ainsi que des spécifications techniques complémentaires éventuelles.

Les présentes règles (référentiel) de certification qui s'inscrivent dans le cadre de la certification des produits et des services autres qu'alimentaires prévues au Code de la Consommation[1], précisent les conditions d'application des Règles Générales de la marque NF aux produits définis dans la partie 1.

2.2 Les normes et spécification complémentaires

2.2.1 Les Normes

Les différentes normes de référence utilisées dans le cadre de la présente marque NF sont précisées dans ce paragraphe.

Seule la version de la norme en vigueur est applicable dans le cadre de l'application de la marque NF Matériels Sapeurs-Pompiers.
Pour s'assurer de la version en vigueur des normes, consulter le site Internet http://www.boutique.afnor.org.

Ces normes sont listées par famille de véhicules et matériels des services de secours et de lutte contre l'incendie.

2.2.1.1 Généralités

NF EN 1846-1 (2011)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Partie 1 : Nomenclature et désignation
NF EN 1846-2+A1 (2013)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Partie 2 : Prescriptions communes – Sécurité et Performances
NF EN 1846-3 (2013)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Partie 3 : équipements installés à demeure - Sécurité et Performances
NF EN 1028-1+A1 (2008)	Pompe à usage incendie – Pompes centrifuges à usage incendie avec dispositif d'amorçage – Classification - Prescriptions générales et de sécurité
NF EN 1028-2+A1 (2008)	Pompe à usage incendie – Pompes centrifuges avec dispositif d'amorçage destinées à la lutte contre les incendies – Vérification des prescriptions générales et de sécurité
NF EN 14710-1+A2 (2009)	Pompe à usage incendie – Pompes centrifuges à usage incendie sans dispositif d'amorçage – Classification - Prescriptions générales et de sécurité
NF EN 14710-2+A2 (2009)	Pompe à usage incendie – Pompes centrifuges sans dispositif d'amorçage destinées à la lutte contre les incendies – Vérification des prescriptions générales et de sécurité
XP S 61-502 (2011)	Équipement des services d'incendie et de secours - Support pour équipement amovible - Prescriptions de sécurité et de performances pour les systèmes d'assistance

[1] Articles R 115-1 à R 115-3 et L 115-27 à L 115-32 du Code de la Consommation.

XP S 61-503 (2011)	Véhicule des services de secours et de lutte contre l'incendie - Signalisation complémentaire
XP S 61-510 (2013)	Véhicule des services de secours et de lutte contre l'incendie - Prescriptions pour les éléments communs

2.2.1.2 Engins de secours et d'extinction

NF S 61-515 (2014)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Engins de secours et d'extinction – Engins pompe : VPI/FPTL/FPT
NF S 61-517 (2014)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Engins de secours et d'extinction – Engins pompe type CCR
NF S 61-518 (2012)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Engins de secours et d'extinction – Engins pompe type CCF
NF S 63-110 (2008)	Equipement des services d'incendie et de secours – Motopompes remorquables (MPR)
NF EN 14466+A1 (2008)	Pompes à usage incendie – Motopompes portables –Prescriptions de sécurité et de performance, essais

2.2.1.3 Engins techniques de secours et d'assistance

NF S 61-527 (2014)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Véhicules techniques de secours et d'assistance – Véhicules de secours routier
NF S 61-528 (2009)	Equipement des services d'incendie et de secours – Engins équipés d'un ensemble berce-cellule – Prescriptions de sécurité et de performances

2.2.1.4 Véhicules de secours et d'assistance aux victimes

NF EN 1789+A2 (2014)	Véhicules de transport sanitaire et leurs équipements – Véhicule d'ambulance

2.2.1.5 Echelles et matériels élévateurs

NF EN 14043 (2014)	Moyens élévateurs aériens pour la lutte contre l'incendie – échelles pivotantes à mouvements combinés – Prescriptions de sécurité et de performance et méthodes d'essais
NF EN 14044 (2014)	Moyens élévateurs aériens pour la lutte contre l'incendie – échelles pivotantes à mouvements séquentiels – Prescriptions de sécurité et de performance et méthodes d'essais
NF EN 1777 (2010)	Bras élévateurs aérien (BEA) des services d'incendie et de secours – Prescriptions de sécurité et essais
NF S 61-550 (2012)	Equipements des services d'incendie et de secours – Bras élévateurs aériens automobiles (BEA)
XP S 61-547 (2014)	Equipements des services d'incendie et de secours – Dispositions particulières complémentaires pour les échelles pivotantes
NF S 61-554 (2012)	Véhicule des services de secours et de lutte contre l'incendie - Échelle sur porteur

2.2.1.6 Véhicules non couverts par une norme spécifique

NF EN 1846-2 + A1 (2013)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie –

	Partie 2 : Prescriptions communes – Sécurité et Performances
NF EN 1846-3 (2013)	Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Partie 3 : équipements installés à demeure - Sécurité et Performances

2.2.1.7 Equipements manuels portables (EMP)

NF EN 1865-1 (2011)	Spécification d'équipements pour le transport de patient dans les ambulances routières - Partie 1 : Systèmes généraux de brancards et équipement pour le transport de patients
NF EN 1865-2 (2011)	Spécification d'équipements pour le transport de patient dans les ambulances routières - Partie 2 : Brancard motorisé
NF EN 13731 (2008)	Coussins de levage à l'usage des services d'incendie et de secours – Prescriptions de sécurité et de performance
NF EN 13204 (2005)	Matériels hydrauliques de désincarcération à double effet à usage des services d'incendie et de secours – Prescriptions de sécurité et de performance
NF S 61-521 (2011)	Equipements des services d'incendie et de secours – Dévidoirs à roues utilisés pour la lutte contre les incendies
NF S 61-111 (2011)	Flexibles de lutte contre l'incendie - Assemblage des tuyaux et des raccords
NF S 61-112+A1 (2013)	Tuyaux de lutte contre l'incendie - Tuyaux de refoulement souples de diamètres 25 – 36,5 – 45 – 70 – 110 mm
NF S 61-701 (2009)	Équipement des services de secours et de lutte contre l'incendie - Raccords destinés à la lutte contre les incendies - Sécurité et performances
NF EN 1947 (2014)	Tuyaux de lutte contre l'incendie - Tuyaux de refoulement semi-rigides et flexibles pour pompes et véhicules
NF EN ISO 14557+A1 (2009)	Tuyaux de lutte contre l'incendie - Tuyaux d'aspiration et flexibles en caoutchouc et en plastique)
NF EN 15182-1 (2007) **NF EN 15182-2+A1 (2010)** **NF EN 15182-3 (2007)** **NF EN 15182-4 (2007)**	Lances à main destinées aux services d'incendie et de secours Partie 1 : Prescriptions communes Partie 2 : Lances mixtes à débit et jet réglables PN 16 Partie 3 : Lances à jet plein et/ou une diffusion à angle fixe PN 16 Partie 4 : Lances haute pression PN 40
NF EN 15767-1 (2009) **NF EN 15767-2 (2009)** **NF EN 15767-2 (2010)**	Canons portables Partie 1 : Corps Partie 2 : diffuseur à eau Partie 3 : diffuseur à mousse

2.2.2 Les Spécifications complémentaires

Ces spécifications complémentaires aux normes sont parties intégrantes du référentiel technique de la marque NF-Matériels Sapeurs-Pompiers. Ainsi, la couleur de la carrosserie extérieure et du dévidoir à roues, doit être à dominante rouge (NF X 08-008 ou RAL 3000 ou RAL 3020 ou RAL 3001).

2.2.2.1 Référentiels techniques :

Annexe 6	Référentiel technique pour les pièces de jonction à vanne ou robinet
Annexe 7	Référentiel technique pour les Motopompes Portables
Annexe 8	Exigences complémentaires pour les Moyens Elévateurs Aériens
Annexe 9	Essais sur les options des véhicules
Annexe 10	Dévers statique
Annexe 11	Certification des flexibles
Annexe 12	Certification des raccords
Annexe 13	Certification des Dispositifs hydrauliques amovibles de protection

2.2.2.2 Les fiches d'interprétation techniques ou de dérogation

Ces documents sont proposés par les experts du Comité particulier, les laboratoires et sont rédigés par AFNOR Certification. Ces fiches ont pour objet de préciser et d'actualiser des points ou d'apporter des commentaires dans la lecture de normes de matériels ou d'essais et sur les conditions de certification.
Ces fiches d'interprétation ou de dérogations sont applicables jusqu'à leur intégration dans la norme correspondante (à sa révision) ou dans les présentes règles de certification (lors de ses révisions). (voir Annexe n°4)

2.2.2.3 Exclusions : Tuyaux semi-rigides et norme NF EN 1947

La comite particulier a statué que l'essai de « Résistance au contact d'une surface chaude », § 6.6 de la norme NF EN 1947, comme non pertinent pour ce type de produit.
Il n'est donc pas applicable au présent référentiel de certification.

2.2.2.4 Essais supplémentaires : Tuyaux de refoulement souples et norme NF S61-112 + A1

Bien qu'aucune exigence en terme d'abrasion ne soit définie pour les tuyaux de 152mm, ces tuyaux seront classés au même titre que les autres diamètres.
Ils seront soumis aux essais d'abrasion ponctuelle comme spécifié dans la norme NFS 61-112 + A1.
L'exigence sera identique à celle des tuyaux de 110mm, laissant le choix à l'industriel de proposer à la certification un tuyau de 152mm de classe A ou B.

2.2.2.5 Les fiches « Exigences essentielles et autres exigences »

Ces spécifications complémentaires aux normes sont parties intégrantes du référentiel technique de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers :

Ces fiches sont rédigées par les experts du Comité particulier et des laboratoires d'AFNOR Certification. Elles ont pour objet de distinguer les « exigences essentielles » des « autres exigences » (définies ci-après) voire d'apporter des commentaires dans la lecture de normes.

Exigence essentielle : exigence normative ayant trait aux fonctionnalités du véhicule et/ou à la sécurité des sapeurs-pompiers. Pour un véhicule, la certification NF – Matériels Sapeurs Pompiers ne peut être délivrée que si toutes ces exigences sont satisfaites. Tout écart relevé sur une exigence essentielle doit être levé avant que la certification puisse être prononcée.

Autre exigence : exigence normative n'entrant pas dans la catégorie « Exigence essentielle » pour laquelle une tolérance de la norme a été modifiée ou ajoutée si la norme n'en prévoyait pas. L'objectif est à moyen terme de proposer ces modifications ou ajustements pour prise en compte dans la future version de la norme. Pour un véhicule, la certification NF – Matériels Sapeurs Pompiers ne peut être délivrée que si toutes ces exigences – tenant compte des tolérances introduites - sont satisfaites.

Concernant la mesure, la valeur lue est la valeur prise en compte dans le rapport d'essais de la Station de Voluceau, et ceci quel que soit le type d'exigence.

De plus, pour les spécifications correspondant aux « autres exigences » telles que définies ci-dessus :

- Lorsque la spécification est un maximum, la limite d'acceptabilité est par défaut augmentée jusqu'à 10 %.
- Lorsque la spécification est un minimum, la limite d'acceptabilité est par défaut diminuée jusqu'à 10 %.

Certaines spécifications peuvent faire l'objet de tolérances d'acceptabilité différentes des tolérances générales évoquées ci-dessus. Dans ce cas, celles-ci sont précisées dans ces fiches.

Ces fiches sont applicables jusqu'à leur intégration dans la norme correspondante (à sa révision).

Le laboratoire d'essais intégrera les tolérances précisées dans ces fiches dans les rapports d'essais (voir Annexe n°3).

2.2.3 Les méthodologies d'essais

Les référentiels d'essais du laboratoire

Documents rédigés par les laboratoires d'essais qui ont pour objet de préciser les procédures permettant la vérification de la conformité des matériels aux exigences applicables (normes et spécifications complémentaires).

(Ces documents sont disponibles auprès de chaque laboratoire)

2.2.4 Phase transitoire pour les Moyens Elévateurs Aériens

L'annexe 8 précise les essais complémentaires relatifs aux nouvelles demandes d'admission des Moyens Elévateurs Aériens conformément au processus décrit au § 3.2.1 concernant le marquage CE.

Toutefois, le titulaire souhaitant garder le bénéfice du droit d'usage pour ces types de produit devra apporter la preuve que son véhicule répond aux exigences de l'annexe 8.
Le cas échéant, il conviendra de réaliser une demande d'extension pour ces Moyens Elévateurs Aériens.

(Ce paragraphe n'est valable que dans le contexte normatif existant à la date de mise en application du présent référentiel)

2.2.5 Phase transitoire pour les VSAV équipés de brancards

A partir du 1er février 2013, tous les VSAV certifiés devront avoir leurs brancards certifiés répondant aux exigences suivantes :

Exigences	Preuves documentaires associées *
Les brancards doivent être conformes à la norme NF EN 1865-1 et NF EN 1865-2 en vigueur.	Certificat en vigueur
Ils doivent être certifiés par un organisme certificateur tierce partie accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17065 par un organisme d'accréditation signataire du Multilateral agreement (MLA) - Certification dans le cadre de l'European Cooperation for Accreditation (EA). Le laboratoire doit être accrédité selon la norme ISO 17025 pour la réalisation des essais.	Preuve de l'Accréditation de l'organisme certificateur et du laboratoire pour le champ considéré
Le processus de certification doit respecter le système 5 décrit dans le guide ISO CEI 67 : 2004, à savoir : Les produits doivent faire l'objet d'une évaluation initiale : - essais ; - audit du procédé de fabrication ; et d'une surveillance : - contrôle produit ; - audit de suivi ; conformément à la norme NF EN 1865-1.	Preuve du processus de certification utilisé (référentiel, attestation de l'organisme certificateur,..)

** Les preuves documentaires sont vérifiées à l'admission lors de la recevabilité du dossier, puis une fois par an, lors de la mise à jour du dossier qualité. L'auditeur peut être amené à vérifier ces éléments lors de l'audit.*

Les brancards certifiés NF répondent à l'ensemble des exigences ci-dessus et dispensent le demandeur/titulaire de fourniture des preuves documentaires associées.

Le cas échéant, les références de brancards non certifiés seront retirées des certificats des VSAV au 1er février 2013.

2.3 Les réglementations

L'attribution du droit d'usage ne saurait en aucun cas substituer la responsabilité d'AFNOR Certification à celle qui incombe légalement à l'entreprise titulaire du droit d'usage de la marque NF.

2.3.1 La réglementation européenne

Le titulaire doit s'engager à ce que les matériels présentés à la certification soient conformes à la réglementation européenne en vigueur.

- Conformité CE Directive Machine
- Conformité CE Directive ESP (Equipement Sous-Pression)
- Conformité CE Directive BT (Basse Tension)
- Conformité CE Directive CEM (Compatibilité Electromagnétique)
- Conformité CE Directive Attelage 94/20/CE

2.3.2 La réglementation nationale

La conformité à la règlementation nationale pour les matériels de Sapeurs-pompiers concernés comprend à minima :

- La conformité au code de la route français
- La conformité à l'Article CO 2 de l'Arrêté du 23 janvier 2004 complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public : Il s'agit de la mesure du poinçonnement dans le cadre des « voies échelles ».

Cette liste n'est pas exhaustive.

2.4 Les dispositions de management de la qualité

Ce paragraphe définit les dispositions minimales que le demandeur/titulaire doit mettre en place en matière de management de la qualité afin de s'assurer que les produits qui bénéficient de la marque NF sont fabriqués en permanence dans le respect de ces règles (référentiel) de certification.

En faisant usage de la marque NF, le titulaire prend un engagement sur la qualité permanente des matériels certifiés qu'il fabrique et/ou livre à ses clients.

Dans le cadre de la marque NF le demandeur/titulaire doit apporter, lors des audits, la preuve de l'existence et de l'efficacité de son système d'assurance de la qualité et de celui de son(ses) éventuel(s) sous-traitant(s).

2.4.1 Exigences de base en matière de management de la qualité

L'objectif à atteindre par le demandeur/titulaire est la maîtrise des moyens de production et le maintien de la conformité de ses matériels aux modèles initialement admis.

Le demandeur/titulaire doit apporter la preuve que ses dispositions de management de la qualité et celles de son(ses) sous-traitant(s) éventuel(s) dans le cadre de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers permettent d'atteindre cet objectif.

La réalisation de cet objectif suppose que le demandeur/titulaire mette en œuvre des moyens qui lui sont propres et dont les performances sont évaluées lors de la visite d'admission et vérifiées lors des visites de suivi. Les exigences qualité de la présente marque NF sont définies dans le tableau 1 ci-après et sont basées sur les exigences de la norme NF EN ISO 9001 : 2008 dont la portée est limitée au(x) matériel(s) concerné(s) par la présente application.

La personne responsable de la qualité au sein de l'entreprise, nonobstant d'autres responsabilité, doit avoir une autorité définie pour assurer que le Système de Management par la Qualité est mis en œuvre dans l'ensemble de l'entreprise.

Tableau 1 :
Exigences qualité requises par le présent référentiel NF

Exigences Qualité	Chapitre de la norme NF EN ISO 9001	Exigences Titulaire (*)
Système de management de la qualité	4	
Exigences générales	4.1 a) à e)	Requis sauf 4.1 f)
Généralités	4.2.1	Requis
Manuel qualité	4.2.2	Requis
Maîtrise des documents	4.2.3	Requis
Maîtrise des enregistrements	4.2.4	Requis
Responsabilité de la Direction	5	
Engagement de la Direction	5.1	Requis
Responsabilité et autorité	5.5.1	Requis
Représentant de la Direction	5.5.2	Requis
Revue de direction	5.6	Requis
Management des ressources	6	
Mise à disposition des ressources	6.1	Requis
Généralités	6.2.1	Requis
Compétence, sensibilisation et formation	6.2.2	Requis
Infrastructure	6.3	Requis
Environnement de travail	6.4	Requis
Réalisation du produit	7	
Planification de la réalisation du produit	7.1	Requis
Achats	7.4	Requis
Maîtrise de la production et de la préparation du Service	7.5.1	Requis
Identification et traçabilité	7.5.3	Requis
Préservation du produit	7.5.5	Requis
Maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure	7.6.	Requis
Mesure, analyse et amélioration	8	
Audit interne	8.2.2	Requis
Surveillance et mesure des processus	8.2.3	Requis
Surveillance et mesure du produit	8.2.4	Requis
Maîtrise du produit non conforme	8.3	Requis
Action corrective	8.5.2	Requis
Action préventive	8.5.3	Requis

(*) Ces exigences s'appliquent également au(x) éventuel(s) sous-traitant(s) déclaré(s)

Le demandeur/titulaire doit tenir à disposition d'AFNOR Certification un registre dans lequel il consigne toutes les réclamations clientèle portant sur les matériels concernés par la certification NF et les suites qui ont été données.

Le Plan Qualité ou le Manuel Qualité doit inclure la liste des procédures internes à l'entreprise qui concernent le(s) matériel(s) certifié(s). Ces procédures doivent décrire comment le matériel est fabriqué et avec quels moyens de production et de contrôle.

Le délai de conservation des documents qualité est de dix ans.

L'auditeur NF vérifiera les preuves de conformité aux exigences du § 2.4.3 (si applicables).

Indépendamment des contrôles et essais demandés ci-après, la vérification du marquage d'identification et de traçabilité du matériel fini doit être effectuée.

2.4.2 Exigences de contrôles internes

Le demandeur/titulaire et son(ses) sous-traitant(s) déclaré(s), lorsque c'est le cas, doit(doivent) décrire dans un Plan Qualité et/ou des procédures, les contrôles et essais finaux mis en place en intégrant les vérifications à effectuer. La fréquence devra également être spécifiée. L'objectif de ces essais est de démontrer la conformité du matériel fini aux exigences spécifiées.

Ce(ces) document(s) doit(doivent) être consultable(s) lors des audits. Il constituera également l'une des pièces à fournir lors d'une demande d'admission.

En cas de dérive (non-conformité d'un matériel détectée lors d'un contrôle produit …), AFNOR Certification pourra exiger que la fréquence de ces contrôles soit renforcée.

2.4.3 Spécifications complémentaires relatives au produit certifié :

Ces spécifications complémentaires sont parties intégrantes du référentiel technique de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers.

La conformité aux spécifications complémentaires détaillées aux § 2.4.3.1 à §2.4.3.2 est systématiquement requise et vérifiée dans le cadre de la marque NF pour l'ensemble des produits listés au § 1.1.
La conformité aux spécifications complémentaires détaillées aux § 2.4.3.3 à §2.4.3.4 est uniquement requise et vérifiée pour les équipements manuels portables (voir définition § 1.2.3).

Les éléments décris ci-dessous feront l'objet de vérification documents lors de l'instruction du dossier de certification. (cf § 3.2.1).

2.4.3.1 Fiche informative

En complément des dispositions prévues en matière de marquage par la réglementation en vigueur et par les normes, chaque produit certifié livré doit être accompagné d'une fiche informative rédigée en langue française (au minimum et, le cas échéant, dans la langue du pays où est vendu ce produit).

Dans le cas de produits certifiés identiques livrés à un même client, un seul exemplaire de fiche informative par unité de conditionnement est requis. Elle doit dans tous les cas être mise à disposition sur simple demande du client.

Cette fiche peut être incluse à la documentation technique et/ou commerciale du titulaire. Elle peut servir à informer les consommateurs par affichage sur les lieux de vente mais n'a pas vocation à constituer un support publicitaire. Il ne doit pas y avoir confusion possible entre caractéristiques certifiées et non certifiées.

Les informations minimales figurant sur cette fiche sont les suivantes :
- Référence et désignation commerciales du produit
- Raison sociale et adresse du titulaire ou du distributeur (Coordonnées d'un point de contact commercial et assistance)
- Identification du référentiel de certification (NF Matériels Sapeurs Pompiers)

Les précisions suivantes peuvent néanmoins être ajoutées afin de clarifier la portée la marque NF :
- Caractéristiques certifiées couvertes par la marque NF et logo NF
- Raison sociale et adresse de l'organisme certificateur (AFNOR Certification)

Documents pouvant être livrés indépendamment de la fiche informative :
Instructions d'utilisation et de maintenance avec schéma, dessin ou photo du produit

Un exemple de fiche informative est donné ci-après.
Ce document doit être préalablement soumis à AFNOR Certification pour validation, lors du dépôt de dossier de certification.
A défaut d'une livraison avec chaque matériel certifié, les informations figurant dans les fiches informatives citées ci-dessus, doivent alors impérativement figurer dans la documentation technique et/ou commerciale du titulaire.

Modèle de Fiche informative « type »
pour un matériel NF destiné aux Sapeurs-Pompiers

(à établir en langue française, selon le cas par titulaire, par famille..., en précisant les références commerciales des matériels certifiés)

Informations obligatoires :

- **Nom et coordonnées du titulaire**
- **Identification du matériel concerné par la certification**

Référence et désignation commerciales du produit



MATERIELS SAPEURS POMPIERS XXX – YYY*

* XXX : code titulaire
YYY : numéro de certificat

Informations facultatives :

La marque NF appliquée aux matériels utilisés par les Sapeurs-Pompiers, c'est l'assurance d'une qualité constante vérifiée par tierce partie s'appuyant sur un réseau de compétences de professionnels.
Par ses contrôles rigoureux et exhaustifs (assurance qualité du titulaire, contrôle des fabrications, audits et essais de surveillance…) elle apporte à l'utilisateur final toutes les garanties de conformité des matériels certifiés.

La marque NF atteste la conformité du matériel au référentiel de certification NF Matériels Sapeurs Pompiers.

Préciser la famille de matériel concernée et les caractéristiques certifiées

- Pour la protection du sapeur-pompier en intervention :
- développer

- Pour les performances
- développer

- Pour l'ergonomie :
Développer

***NOTA** : L'ensemble de ces informations peut figurer dans une fiche propre au titulaire à la condition qu'au moins un exemplaire de cette dernière accompagne systématiquement chaque livraison de matériel certifié NF ou à défaut soit systématiquement mise à disposition sur demande du client

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification – 11 rue Francis de Pressensé – 93571 LA PLAINE SAINT DENIS Cedex
http://www.afnor.org http://www.marque-nf.com Email : certification@afnor.org

2.4.3.2 Instructions d'utilisation et instructions concernant la maintenance

Chaque produit certifié doit disposer d'instructions d'utilisation et d'instructions concernant la maintenance. Tous les documents mis à disposition du client doivent être rédigés en langue française (au minimum et, le cas échéant, dans la langue du pays où est vendu ce produit).

Le format numérique doit être proposé.

La notice d'utilisation doit contenir au moins les informations suivantes :

- le nom ou le logo du fabricant, ainsi que des détails complets sur celui-ci ;
- la fiche technique conformément aux annexes de la norme ;
- les avertissements relatifs au produit a minima les consignes de sécurité ;
- les informations générales relatives à l'utilisation.

2.4.3.3 Instructions spécifiques concernant l'utilisation et la maintenance

Le titulaire propose un accompagnement à la mise en service et/ou l'utilisation du produit.
Le titulaire propose un accompagnement à la maintenance / entretien du produit.

Le manuel de maintenance doit contenir au moins :

a) Les instructions de maintenance dans lesquelles seront indiquées

- les opérations de contrôle (visuels et/ou de fonctionnement) à réaliser par l'utilisateur ainsi que leur fréquence
- Les opérations de nettoyage
- les opérations de maintenance préventive à réaliser par l'utilisateur ou par le titulaire ainsi que leur fréquence

Le titulaire fabricant définit des critères de réparations ou de réformes du produit et des vérifications associées à ces critères. Le titulaire doit définir les niveaux de réparation possibles par l'utilisateur, personnel compétent du SDIS et ceux à effectuer par le fabricant. Il les joint au manuel de maintenance.

Le titulaire devra pouvoir proposer au Client les modalités d'acquisition des compétences nécessaires.

b) Le dessin technique en coupe ou une vue éclatée

c) La liste des pièces de rechange avec renvoi au dessin

d) La liste des produits et outils recommandés pour la maintenance

e) Les conditions de stockage doivent être définies

f) Les critères de réforme doivent être définis

Le titulaire fabricant définit des critères de réforme du produit et des vérifications associées à ces critères. Il peut les joindre à la notice d'informations.

2.4.3.4 Services associés pour les Equipements manuel portables (EMP)

- En cas de nécessité et accord entre les parties, un matériel de prêt peut être mis à disposition pendant la période d'indisponibilité du produit.

Ceci fera l'objet d'un enregistrement par le titulaire.

- L'organisation du Service Après-Vente doit être décrite (Contact / Condition / Horaires …) et formalisée pour une mise à disposition du client :

- Le client doit disposer des coordonnées téléphoniques, mail, fax et postale d'un contact, parlant français, saisissable en cas de besoin.
- Le client doit pouvoir laisser un message 7j/7 et 24h/24.
- Le client doit pouvoir obtenir une réponse d'un correspondant dans les 48 heures ouvrées à compter de la notification du problème par voie mail / courrier / fax

Ceci fera l'objet d'un enregistrement par le titulaire.

- L'organisation de la gestion de fin de vie du produit, si elle est proposée doit faire l'objet d'enregistrement par le titulaire et vérifiée lors de l'audit NF

Le client doit disposer des informations suivantes :

- Un protocole de déconditionnement / déconstruction du produit ;
- La nomenclature des éléments composant le produit et leur nature et, le cas échéant, leur dangerosité ;
- Les filières de recyclage, de destruction contrôlée ou de destruction avec récupération, si elles existent, de chaque élément.

Ceci fera l'objet d'un enregistrement par le titulaire.

2.4.3.5 Services associés pour les autres produits

Compte tenu du type de matériel, seule l'organisation du Service Après-Vente décrite ci-dessus doit-être mise en place.

2.5 Le marquage

Le marquage fait partie intégrante de la certification d'un produit.

Au-delà de l'identification d'un produit certifié et de sa traçabilité, le marquage d'un produit par le logo NF assure une meilleure protection des utilisateurs et permet la défense des titulaires contre les usages abusifs et les contrefaçons.

La reproduction et l'apposition des logos d'AFNOR, d'AFNOR Certification, est strictement interdite sans accord préalable de ces organismes.

2.5.1 Les textes de référence

2.5.1.1 Le Code de la Consommation

L'article R 115-2 du Code de la Consommation stipule que :
« Lorsqu'il est fait référence à la certification dans la publicité, l'étiquetage ou la présentation de tout produit ou service ainsi que sur les documents commerciaux de toute nature qui s'y rapportent, les informations qui suivent doivent obligatoirement être portées à la connaissance du consommateur ou de l'utilisateur :

- Le nom ou la raison sociale de l'organisme certificateur ou la marque collective de certification,
- La dénomination du référentiel de certification utilisé,
- Les modalités selon lesquelles le référentiel de certification peut être consulté ou obtenu. »

Par ailleurs, la mention des principales caractéristiques certifiées a pour objectif de rendre transparente pour les consommateurs et les utilisateurs, les caractéristiques techniques sur lesquelles porte la marque NF. Elle valorise ainsi la certification et son contenu. On appelle "caractéristique certifiée" toute caractéristique technique dont le contenu est contrôlé dans le cadre de la marque NF.

2.5.1.2 Les Règles Générales de la marque NF

Les règles de marquage ci-après ont pour but de guider le titulaire dans le respect des exigences réglementaires, et des exigences de la certification NF. Les Règles Générales de la marque NF précisent les conditions d'usage, les conditions de validité et les modalités de sanction lors d'usage abusif de la marque NF.

Sans préjudice des sanctions prévues aux Règles Générales de la marque NF, toute annonce erronée des caractéristiques certifiées et tout usage frauduleux du logo NF expose le titulaire à des poursuites pour fraude et/ou publicité mensongère.

2.5.2 Le logo NF

Le logo NF doit assurer l'identification de tout produit certifié.

Le titulaire s'engage à respecter la charte graphique de la marque NF. Le logo NF et sa charte graphique sont disponibles auprès du service communication d'AFNOR Certification et sur le site www.marque-nf.com , « espace titulaires ».

Le produit certifié NF fait l'objet d'une désignation et d'une identification distincte de celles des produits non certifiés.

Le titulaire ne doit faire usage du logo NF que pour distinguer les produits certifiés NF et ceci sans qu'il existe un quelconque risque de confusion avec d'autres produits et en particulier des produits non certifiés NF.

Il est recommandé au titulaire de soumettre préalablement à AFNOR Certification tous les documents où il est fait état de la marque NF.

2.5.3 Les modalités de marquage

Le présent paragraphe décrit à la fois les modalités d'apposition du logo NF et le marquage des caractéristiques certifiées essentielles.

Afin de répondre aux exigences de l'article R 115-2 du Code de la Consommation, le marquage doit, à chaque fois que cela est possible techniquement, être réalisé de la façon suivante :



MATERIELS
SAPEURS POMPIERS
XXX – YYY
www.marque-nf.com

XXX = code titulaire
YYY = n° de certification

Comme indiqué au paragraphe 2.5.1, il est recommandé d'informer le consommateur sur les principales raisons et avantages d'utiliser un produit certifié. Dans le système de certification NF, les caractéristiques essentielles certifiées doivent apparaître sur au moins l'un des supports (produit, emballage ou documentation).

2.5.3.1 Marquage du produit certifié NF

Chaque produit certifié doit comporter de façon permanente, visible et pérenne le marquage NF conformément aux modalités définies au paragraphe 2.5.3, et en accord avec les normes spécifiques et la règlementation en vigueur.

Chaque matériel certifié NF-Matériels Sapeurs Pompiers concerné doit comporter une marque de reconnaissance qui a pour objet d'identifier immédiatement le titulaire et le type de matériel :

1. le code du titulaire délivré par AFNOR Certification
2. le numéro de certification attribué par AFNOR Certification
3. la désignation normalisée (optionnelle)

2.5.3.2 Marquage réalisé directement par le fabricant

En cas d'impossibilité technique à imprimer lisiblement le marquage décrit au § 2.5.3, le titulaire est autorisé à marquer :

- uniquement l'indication NF377 puis ;
- le code de titulaire + n° de certificat NF, par des moyens qui lui sont propres.

Le choix du procédé de marquage appartient au titulaire, sous réserve qu'il soit lisible, non réutilisable et qu'il ait une durée de vie équivalente à celle du produit sur lequel il est apposé.

Tous les supports et exemple de marquage doivent être envoyés à AFNOR Certification pour validation.

2.5.3.3 Marquages supplémentaires

- un n° identifiant le lot de fabrication (Exemple : n° de lot, date de fabrication, code, …) ;
- le numéro de châssis et les deux derniers chiffres de l'année de fabrication doivent être ajoutés par le titulaire soit sur cette marque de reconnaissance, soit au moyen d'un marquage séparé.
- les prescriptions de marquage précisées dans les normes produits (exemple : tuyaux).
- Pour les outils de désincarcération, un numéro de traçabilité unique doit être indiqué sur chaque lame.

2.5.3.4 Marquages supplémentaires facultatifs

- le marquage personnalisé des tuyaux (Annexe 1, Fiche 004 A)
- l'écriture normalisée pour les véhicules, comme indiquée dans le certificat NF :

Nota : En l'absence de spécifications de marquage dans les normes spécifiques, l'écriture normalisée sera définie comme suit :

Groupes de véhicules motorisés (voir article 6)	Classification des véhicules motorisés selon la masse (voir article 4)	Catégorie des véhicules motorisés (voir article 5)	Capacité en places assises pour l'équipage	Autres spécificités		
6.1 Engin de secours et d'extinction	L : Léger M : Moyen S : Super	1 : Urbain 2 : Rural 3 : Tout terrain	Nombre, y compris le conducteur	Capacité utile de la citerne à eau (en litres)	Performance de la pompe installée (débit nominal en litres/minute, pression en bars)	Autres équipements spécifiques 0 : sans 1 : avec à préciser
6.2 Moyen élévateur aérien	L : Léger M : Moyen S : Super	1 : Urbain 2 : Rural 3 : Tout terrain	Nombre, y compris le conducteur	Atteinte nominale (Note : l'attention est attirée sur les règlements nationaux existants)	Pompe 0 : sans 1 : avec	Autres équipements installés 0 : sans 1 : avec à préciser
6.3 Engin technique de secours et d'assistance	L : Léger M : Moyen S : Super	1 : Urbain 2 : Rural 3 : Tout terrain	Nombre, y compris le conducteur	Source d'énergie 1 : Électrique 2 : Hydraulique 3 : Pneumatique 4 : Autre	Moyens fixes de dégagement 0 : sans 1 : avec	Autres équipements spécifiques 0 : sans 1 : avec à préciser
6.4 Véhicule de secours et d'assistance aux victimes (voir prEN 1789)	L : Léger M : Moyen S : Super	1 : Urbain 2 : Rural 3 : Tout terrain	Nombre, y compris le conducteur	Nombre de places sur brancards	Classification (voir prEN 1789) A) ambulance de transport de victime B) ambulance d'urgence C) unité de soins intensifs mobiles (USIM)	Autres équipements spécifiques 0 : sans 1 : avec à préciser

2.5.3.5 Marquage sur l'emballage du produit certifié NF ou sur le document d'accompagnement du produit (y compris les étiquettes)

L'apposition du marquage NF sur les emballages et/ou sur les documents d'accompagnement de produits certifiés constitue un des moyens de promouvoir les produits certifiés NF. Il est donc fortement recommandé aux titulaires de la marque NF d'apposer également le marquage NF sur les emballages et/ou sur les documents d'accompagnement des produits certifiés.

En plus du marquage NF défini au paragraphe 2.5.3, la référence du produit certifié ainsi que sa marque commerciale doivent figurer sur l'emballage.

2.5.3.6 Marquage sur la documentation (documents techniques et commerciaux, affiches, publicités, sites internet, etc. ...)

Les références à la Marque NF dans la documentation doivent être effectuées de façon à ce qu'il n'existe aucun risque de confusion entre les produits certifiés et les autres.

La reproduction de la marque NF sur la documentation et dans la publicité doit être réalisée conformément aux modalités définies au paragraphe 2.5.3

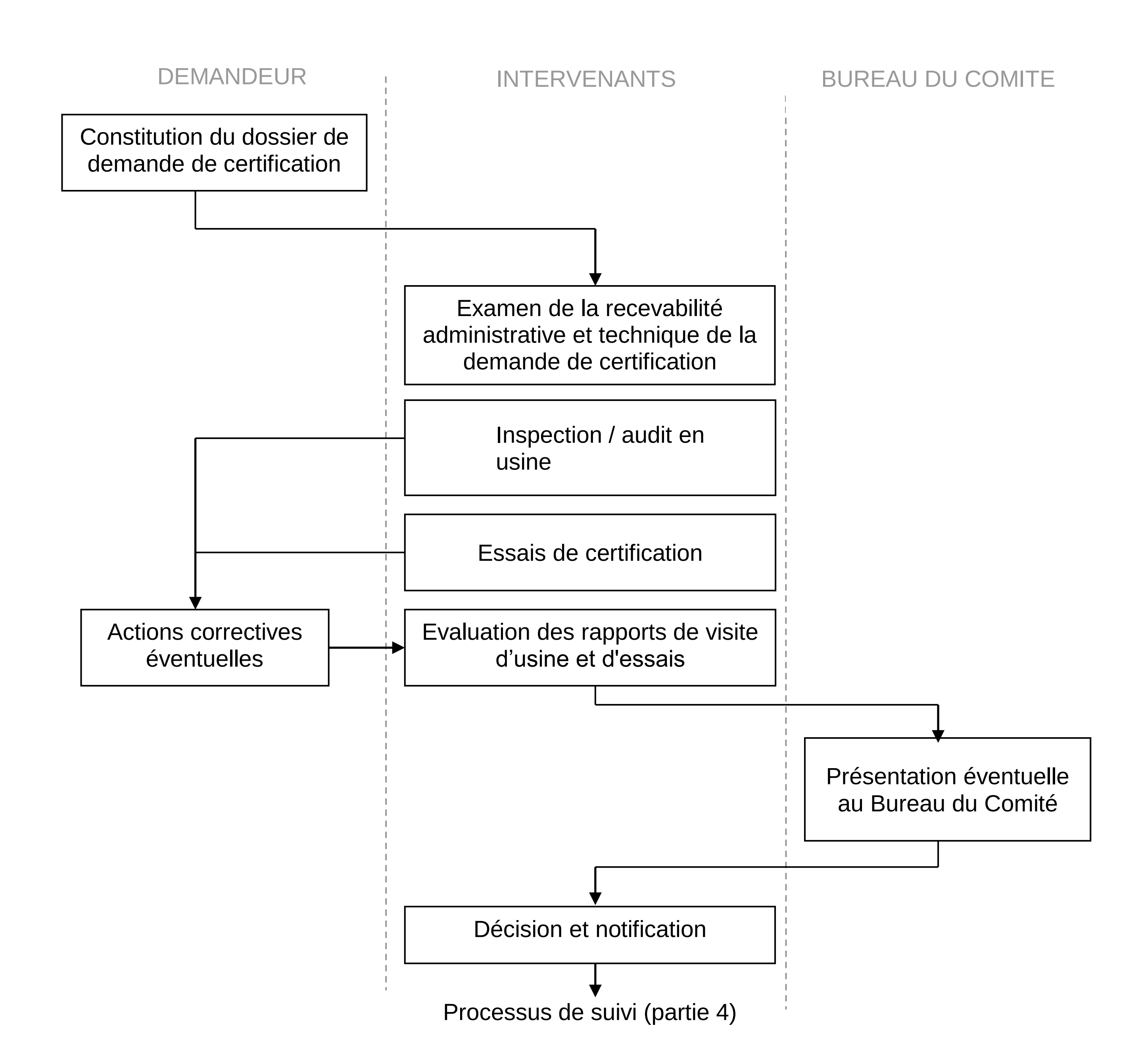
La reproduction de la marque NF, telle que définie au 2.5.3, sur l'en-tête des papiers utilisés pour la correspondance du titulaire est interdite sauf si le titulaire bénéficie de la marque NF pour l'ensemble de ses fabrications.

2.5.3.7 Démarquage des matériels NF

Toute suspension et tout retrait du droit d'usage de la marque NF entraînent l'interdiction d'utiliser la marque NF et d'y faire référence.

De même que tout matériel marqué, non conforme, doit être démarqué. En cas d'impossibilité de démarquage il doit être détruit.

Partie 3
OBTENIR LA CERTIFICATION : les modalités d'admission



- Définition du demandeur (voir §1.1)

- Définition des différents types de demande (demande d'admission / demande d'admission complémentaire / demande d'extension / demande de maintien)

a) Demande d'admission

Une demande d'admission émane
- d'un demandeur n'ayant pas de droit d'usage de la marque NF pour l'application concernée.
- d'un demandeur bénéficiant déjà d'un (ou plusieurs) droit d'usage de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers.

Elle concerne :

- un produit (à une ou plusieurs familles ou une gamme de produits) provenant d'un processus de conception et/ou de fabrication et/ou de commercialisation déterminé, défini par une marque commerciale et/ou ayant une référence spécifique au produit présenté et des caractéristiques techniques.
- des nouveaux matériels dans une même famille fabriqués dans une (ou plusieurs) unité(s) de production déjà connue(s) de la marque NF.
- des nouveaux matériels dans une même famille mais fabriqués dans une (ou plusieurs) autre unité(s) de production que celle(s) déjà connue(s) de la marque NF.
- une nouvelle famille. Dans ce cas, un audit du site de production est pratiqué, même s'il est déjà connu d'AFNOR Certification dans le cadre d'une autre famille. En effet, la nature des familles étant significativement différente, les chaînes de production et les processus doivent être évalués pour la (ou les) nouvelle(s) famille(s).

Une demande complémentaire n'a de sens qu'au point vu tarifaire. En effet, il s'agit d'une demande d'admission formulée de façon simultanée à une autre demande d'admission.

b) Demande d'extension de droit d'usage

Les dispositions exposées dans ce présent référentiel concilient les objectifs suivants :
- Limiter le nombre d'essais à réaliser en cas de modification apportée à un matériel déjà certifié NF ;
- Maintenir le haut niveau de qualité et de confiance dans la marque NF – Matériels Sapeurs Pompiers en décrivant et en encadrant précisément la procédure suivie pour une extension de droit d'usage ;
- Permettre aux industriels une plus grande flexibilité et une meilleure réactivité pour répondre aux besoins des acheteurs de matériels certifiés et des sapeurs-pompiers en autorisant – sous conditions – la prise en compte d'essais réalisés dans l'unité de fabrication.

Le « dossier-père »

C'est le dossier d'origine du matériel certifié ayant fait l'objet, à la demande d'AFNOR Certification, d'essais d'admission dans les laboratoires désignés au § 5.2 de ce référentiel.

Un certificat en cours de validité à la date de demande d'extension doit exister pour le matériel objet du « dossier-père ».

Le dossier correspondant à un matériel lui-même certifié par extension de droit d'usage ne peut constituer un « dossier-père ».

Conditions à remplir pour demander une extension de droit d'usage

Tout titulaire peut faire une demande d'extension de droit d'usage si et seulement si :

- ce titulaire n'a pas fait l'objet d'un retrait (au sens du § 4.2) de la marque NF depuis son admission ou les 12 derniers mois.

Et

- le titulaire a été soumis à au moins une visite d'inspection/audit d'admission ou de suivi de l'unité de fabrication et les éventuels écarts détectés ont été levés.

Lorsque l'extension nécessite des essais, le laboratoire ou l'expert d'AFNOR Certification en charge des essais se réserve le droit, en cas de doute, de réaliser des essais complémentaires sur le produit.

c) Demande de Maintien

Une demande de maintien émane d'un titulaire et concerne un produit certifié NF destiné à être commercialisé sous une autre marque commerciale et/ou ayant une référence spécifique au produit sans modification des caractéristiques certifiées.

Cas d'une demande d'admission

3.1 Dépôt d'un dossier de demande de certification

Avant de faire sa demande, le demandeur doit s'assurer qu'il remplit, au moment de la demande, les conditions définies dans les présentes règles (référentiel) de certification et notamment la partie 2, concernant son produit et les sites concernés. Il est de la responsabilité du demandeur/titulaire de s'assurer que les réglementations applicables à son produit sont effectivement respectées (exemple : marquage CE).

Il doit s'engager à respecter les mêmes conditions pendant toute la durée d'usage de la marque NF.

A défaut du respect de ces règles, le demandeur/titulaire s'expose à l'interruption ou la suspension de l'instruction de son dossier. Notamment, il n'est en aucun cas possible de faire référence à la marque NF, avant l'obtention du droit d'usage de la marque NF, ou de présenter à la certification des produits contrefaits.

La demande doit être présentée conformément aux conditions et modèles de la partie 7.

Dans le cas où le produit provient d'une unité de fabrication en dehors de l'Espace Economique Européen, le demandeur désigne un mandataire dans l'EEE qui cosigne la demande.

A réception de la demande, la procédure suivante est engagée :
- La recevabilité du dossier (administrative et technique),
- La mise en œuvre des contrôles (essais et audits),
- L'évaluation des résultats et la décision.

3.2 Instruction de la demande / Recevabilité

A réception du dossier de demande, AFNOR Certification vérifie que :
- toutes les pièces demandées dans le dossier de demande sont jointes,
- les éléments contenus dans le dossier technique respectent les exigences des règles (référentiel) de certification).

La demande n'est recevable que si :

- le demandeur maîtrise et assume la responsabilité des étapes suivantes : la gestion des modifications des produits NF qu'il commercialise, sa traçabilité ainsi que le traitement et suivi des réclamations clients ;
- tout aspect non effectué par le demandeur fait l'objet d'un contrat définissant les responsabilités respectives avec son prestataire. La liste des exigences minimales à faire apparaître dans un contrat est précisée dans la fiche contrat 006 dont le modèle est donné en Annexe 1. Le demandeur reste responsable de l'ensemble des opérations et de leur cohérence ;
- les produits objets de la demande respectent les normes de références et les spécifications techniques fixées dans la partie 2 des présentes règles (référentiel) de certification ;
- les contrôles et essais concernant les produits objets de la demande, prévus dans les documents techniques des présentes règles (référentiel) de certification, sont mis en place ;
- l'ensemble des documents demandés est joint à la demande, notamment les éléments contractuels de la relation demandeur/mandataire et demandeur/distributeur le cas échéant.

AFNOR Certification s’assure également de disposer de tous les moyens pour répondre à la demande et peut être amené à demander les compléments d’information nécessaires à la recevabilité du dossier lorsque celui-ci est incomplet.
Dès que la demande est qualifiée de recevable, AFNOR Certification organise les contrôles et informe le demandeur des modalités d’organisation (auditeur, durée d’audit, sites audités, laboratoires, produits prélevés, etc …). A compter de cette date, le dossier devra être finalisé durant l’année qui suit. Passé ce délai, AFNOR Certification pourra, après plusieurs relances, clore cette demande.

3.2.1 Modalité de prise en compte du marquage CE

L’instruction du dossier est effectuée en tenant compte de la procédure d’attestation de conformité CE afférente aux produits concernés.

Pour instruire le dossier de certification NF des MEA et des VSAV, tous les éléments ci-après doivent être nécessairement transmis à AFNOR Certification :

- la preuve que l’Organisme Notifié est bien notifié dans le cadre des différentes Directives pour lesquels il intervient,
- l’attestation CE de type,
- la présence du rapport d’essais de la norme harmonisée correspondante, réalisé sur le véhicule en cours de certification (cas des MEA).

Le cas échéant, AFNOR Certification peut être amenée à demander la réalisation d'essais complémentaires à la ou aux norme(s) considérée(s) de la partie 2 du référentiel de certification NF377 ou selon le référentiel d’essais de l’annexe 8 du présent référentiel. Ces compléments d’essais permettant à AFNOR Certification, de mener à bien le processus de certification NF.

3.2.2 Cas des Véhicules non couverts par une norme spécifique

Le Comité particulier étudie les demandes de certification de ces nouveaux véhicules. En fonction des éléments présentés, il décide si le véhicule présenté n’a effectivement pas de norme spécifique qui lui soit applicable.

S’appuyant sur l’avis du comité, AFNOR Certification informe alors le titulaire du résultat de la recevabilité technique de son dossier.
Si le dossier est recevable AFNOR Certification organise les contrôles.

3.3 Modalités d’audits et d’essais

Les contrôles exercés dans le cadre de la marque NF sont de plusieurs types :
- les contrôles et /ou essais sur les matériels présentés à la certification.
- les inspections et audits réalisés au cours de visites du (des) site(s)s (en particulier de l’unité de production).

Après avoir prononcé la recevabilité du dossier de demande, AFNOR Certification sollicite l’avis du Bureau du Comité Particulier quant à la pertinence des essais proposés par le titulaire dans le cadre d’une demande d’extension. L’avis du Bureau s’appuie sur les éléments définis au § 7.2 ; éléments qui lui sont présentés sous forme anonyme.
S’appuyant sur l’avis du Bureau, AFNOR Certification informe alors le titulaire du nombre et de la nature des essais à réaliser et organise les contrôles.

3.3.1 Examens et essais

Tous les examens et essais de conformité aux normes et spécifications complémentaires le cas échéant sont réalisés dans les conditions suivantes :

3.3.1.1 Essais de certification des Matériels de désincarcération

Les essais de désincarcération selon la norme NF EN 13204 (2005) sont effectués chez l'industriel, sous réserve dispose des installations nécessaires à la réalisation des essais. Un expert de la Station de Voluceau désigné par AFNOR Certification ou un expert d'AFNOR Certification, se rendra chez l'industriel afin d'assister aux essais.
Cet expert s'assurera de la pertinence des essais et que les moyens de mesures utilisés sont vérifiés par un organisme indépendant ou par l'expert (fiche de vie, étalonnage …). Le rapport d'essai sera émis par cet expert.

- Le cas échéant, si l'industriel ne dispose pas des installations nécessaires, il devra fournir des rapports d'essais complets (avec résultats de mesures) et non un simple procès-verbal ou attestation de conformité.

Ces rapports d'essais devront être émis par un laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour les essais concernés (dont Directive Sécurité Machine), et devront être établis depuis moins de 24 mois, lors du dépôt du dossier de demande.

AFNOR Certification sera seul juge du respect des règles précitées pour ce qui concerne le laboratoire choisi par l'industriel pour réaliser ces essais.

3.3.1.2 Essais de certification pour une demande d'extension

Après avoir prononcé la recevabilité du dossier de demande, AFNOR Certification sollicite l'avis du Bureau du Comité Particulier quant à la pertinence des essais proposés par le titulaire dans le cadre d'une demande d'extension. L'avis du Bureau s'appuie sur les éléments définis au § 7.2 ; éléments qui lui sont présentés sous forme anonyme.
S'appuyant sur l'avis du Bureau, AFNOR Certification informe alors le titulaire du nombre et de la nature des essais à réaliser et organise les contrôles.

Les essais sur les matériels faisant l'objet d'une demande d'extension de droit d'usage sont réalisés :

- soit dans les laboratoires désignés au § 5.2 du présent référentiel de certification,
- soit dans les locaux du titulaire, en présence d'un représentant du laboratoire ou d'un expert qualifié, tel que défini au § 5.3 du présent référentiel de certification.

Pour ce dernier cas :

- les moyens d'essais disponibles dans les locaux du titulaire ne doivent pas avoir fait l'objet d'écart lors d'une visite d'audit/inspection ;

- les instruments de mesures suivants doivent être étalonnés :
  - Plaque de pesée ou pont à bascule
  - Capteur de température

Un rapport d'essais est établi et adressé à AFNOR Certification.

3.3.2 Visites d'inspection et audit

Les visites sont réalisées pour :

- Chaque lieu de production du demandeur/titulaire ;
- Chaque lieu de production des sous-traitants, si nécessaire.

La durée normale d'une visite d'audit est d'une journée par site de production du demandeur. Une augmentation de cette durée est appliquée en fonction du nombre de matériels à contrôler.

Selon l'implication du sous-traitant, la durée de la visite d'audit d'un sous-traitant peut être réduite à une demi-journée par site.

Les dates de visites sont fixées d'un commun accord entre le demandeur et l'organisme d'inspection.

L'audit réalisé par l'inspecteur/auditeur NF, a pour objet de s'assurer que les dispositions définies et mises en œuvre par le demandeur dans le processus de conception et/ou de fabrication et/ou de commercialisation, répondent aux exigences de la partie 2 des présentes règles (référentiel) de certification.

Cet audit est conduit en adoptant les principes généraux définis dans la norme ISO/CEI 19011 pour la réalisation d'un audit qualité. Le champ de l'audit et le détail de son déroulement sont précisés dans un plan d'audit adressé au préalable à l'entreprise.

La réalisation de l'audit peut notamment se faire en présence d'un observateur qui est tenu au respect de la confidentialité. Cet observateur peut être imposé à AFNOR Certification par des normes ou des accords dont il est signataire. La présence de cet observateur fait systématiquement l'objet d'une information au demandeur par AFNOR Certification préalablement à l'audit.
AFNOR Certification peut également proposer au demandeur la participation de tout autre observateur.

Dans le cas où le demandeur sous-traite une partie de son activité, AFNOR Certification se réserve le droit d'envoyer un inspecteur/auditeur NF pour effectuer une visite chez le(s) sous-traitant(s) sur la base du même référentiel.

Tous les moyens (locaux, installations, équipements) permettant à l'inspecteur/auditeur NF d'effectuer la mission qui lui incombe doivent être mis à sa disposition, ainsi que les personnes compétentes pour la mettre en œuvre.

Les inspecteurs/auditeurs peuvent, avec l'accord du demandeur, prendre copie de tout document qu'ils estiment nécessaire.

Un rapport d'audit est établi et adressé à AFNOR Certification.

Cas des autres demandes

3.4 Evaluation et décision

AFNOR Certification évalue le(s) rapport(s) destiné(s) au demandeur selon les procédures en vigueur (transmission après évaluation ou remise du rapport sur place).

Le(s) rapport(s) est (sont) accompagné(s) le cas échéant d'une demande de réponse dans un délai fixé dans le courrier d'envoi du rapport.

Le demandeur doit présenter pour chaque écart, les actions mises en place ou envisagées avec le délai de mise en application.

AFNOR Certification analyse la pertinence de la réponse et peut demander la réalisation d'un contrôle complémentaire pour vérifier la mise en place d'actions correctives (audit complet ou partiel et/ou essais).

En cas de besoin, AFNOR Certification peut présenter, pour avis, au Comité Particulier (Voir Partie 5), s'il existe, l'ensemble des résultats d'évaluation.

En fonction des résultats de l'ensemble des contrôles, AFNOR Certification prend l'une des décisions suivantes.

3.4.1 Accord de certification

En cas de décision positive de certification, AFNOR Certification accorde le droit d'usage de la marque NF, et adresse au demandeur, qui devient titulaire, le certificat NF et/ou le courrier notifiant la décision.

La première édition d'un certificat est réalisée avec une durée de validité du certificat de 5 ans.

Jour	Mois	Année
30 ou 31	Mois de la date de décision	N+5

Exemple :
Date de décision : 10/08/2014
Date de fin de validité : 31/08/2019

Si ce certificat est réédité (modification mineure, correction, ajout de nouveaux matériels …) durant cette période de 5 ans, il conserve la date de fin de validité établi à l'initial. Dans le mois qui précède la date de fin de validité, le certificat est reconduit pour une nouvelle période de 5 ans. Les modalités de reconduction sont explicitées dans le § 7.3.

L'attribution du droit d'usage ne saurait en aucun cas substituer la responsabilité d'AFNOR Certification à celle qui incombe légalement à l'entreprise titulaire du droit d'usage de la marque NF.

Les modalités de communication sur la certification sont définies dans la partie 2.5 des présentes règles (référentiel) de certification.

Les informations relatives aux produits certifiés sont disponibles sur le site www.marque-nf.com. Elles comprennent notamment :

- l'identification du produit ;
- les présentes règles (référentiel) de certification;
- l'identification du titulaire ;
- les caractéristiques certifiées.

AFNOR Certification fournit sur demande les informations relatives à la validité d'une certification donnée.

Lorsque le titulaire fournit des copies de documents de certification à autrui, il doit les reproduire dans leur intégralité.

3.4.2 Refus de certification

3.4.2.1 Avec ajournement

Dans ce cas le processus de certification n'est pas pour autant stoppée.
Il y a proposition de la part des membres du Comité : d'informations supplémentaires, de contrôles spécifiques, d'avis d'experts ou encore d'essais complémentaires (dans un délai maximal de 6 mois).
Les demandes formulées une fois satisfaites, le dossier est représenté une seule fois au Comité pour avis définitif.

Le non-respect du délai d'un an entraîne automatiquement un abandon du dossier et l'obligation de présenter une nouvelle demande.

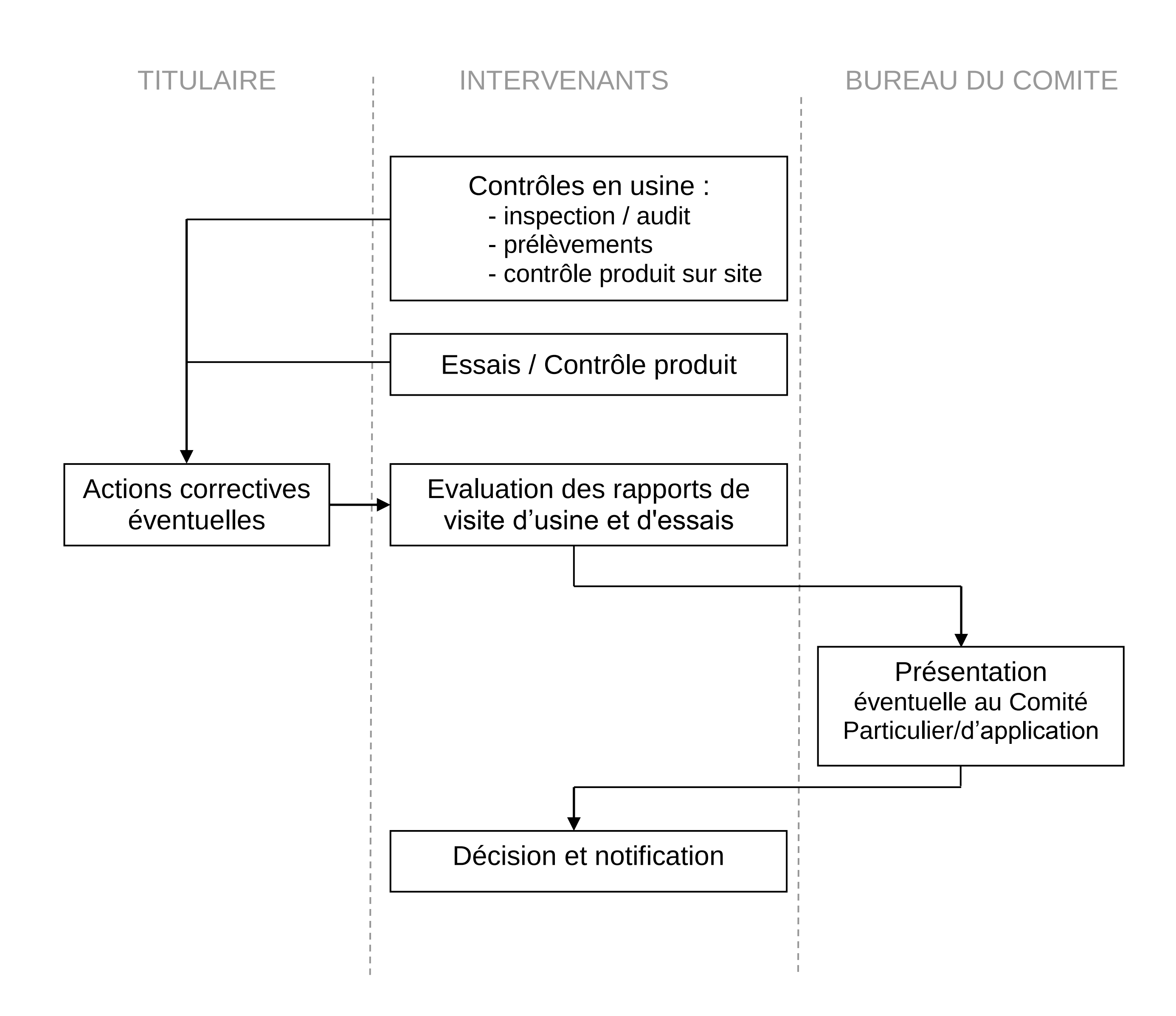
3.4.2.2 Avis défavorable définitif

Refus motivé par des non-conformités majeures aux exigences du référentiel de la marque NF. Un avis défavorable entraîne de fait la clôture du dossier.
En cas de modification(s) de son matériel pour se mettre en conformité, le demandeur doit alors représenter un nouveau dossier.

Le demandeur peut contester la décision prise en adressant une demande, conformément aux Règles Générales de la marque NF.

Partie 4
FAIRE VIVRE LA CERTIFICATION : les modalités de suivi NF

Un suivi des produits certifiés est exercé par AFNOR Certification dès l'attribution du droit d'usage de la marque NF, selon le logigramme ci-dessous :



Pendant toute la durée de la certification, le titulaire doit :

- respecter les exigences définies et les modalités de marquage décrites dans la partie 2,
- mettre à jour son dossier de certification en utilisant les modèles fournis Annexe 1,
- informer systématiquement AFNOR Certification de tout changement d'une des caractéristiques du produit certifié, et/ou de son organisation susceptible d'avoir une incidence sur la certification.

En outre, AFNOR Certification se réserve le droit de faire effectuer tout contrôle (visites, essais, vérifications….) qu'il estime nécessaire suite :

- à une modification concernant le produit certifié ou l'organisation qualité des entités de fabrication (usine de fabrication, ateliers de fabrication, usine des sous-contractants…) ;
- à des réclamations, contestations, litiges, etc, … dont il aurait connaissance et relatifs à l'usage de la Marque NF.

4.1 Modalités de suivi et de contrôle

Le suivi des matériels certifiés NF comprend des examens ou essais sur les matériels et des visites d'inspection/audit du processus de conception et/ou de fabrication et/ou de commercialisation.

Elle porte également sur la surveillance de l'utilisation de la marque et du marquage sur les produits l'emballage(s) et tout support de communication.

Les modalités de suivi sont fonction des décisions prises suite aux contrôles précédents.

La durée des audits ainsi que leur fréquence est défini dans les § 3.3.2, 4.1.1.1 et 4.1.2.

4.1.1 Contrôles, examens et essais sur le produit certifié NF

Tous les examens et essais de conformité aux normes et spécifications complémentaires le cas échéant sont réalisés dans les conditions suivantes :

4.1.1.1 Prélèvements – contrôles de suivi

Les prélèvements des produits nécessaires aux essais et/ou contrôles en suivi sont réalisés suite à la demande d'AFNOR Certification en se basant sur les principes suivants :

- au moins un contrôle produit annuel d'un matériel certifié ;
- les contrôles sont effectués :
  - soit lors de l'audit de suivi par l'auditeur,
  - soit lors d'un déplacement spécifique d'un expert ou d'un contrôleur du laboratoire sur site ;
- le nombre des produits à contrôler peut varier selon la (les) famille(s) des produits certifiés, (cf Tableau ci-dessous) :

Familles de matériel	Nombre de produits contrôlés minimum chaque année	Contrôle produit intégré à l'audit de suivi
Engins de secours et d'extinction Engins techniques de secours et d'assistance Echelles et matériels élévateurs	**1**	NON
VSAV EMP : Matériel de Transport Sanitaire Dévidoirs à roues	**1**	OUI
Autres EMP (exemples : Matériels de désincarcération, Tuyaux, Raccords...)	**2**	OUI

Lorsqu'un titulaire possède plusieurs types de véhicules issus d'une même famille, un véhicule de type différent devra, de préférence, être présenté à chaque contrôle de suivi.

Lorsqu'un titulaire possède plusieurs familles véhicules, un véhicule de famille différente devra, de préférence, être présenté à chaque contrôle de suivi.

Exemple :

Pour un titulaire possédant les produits certifiés suivants : CCF, CCR et VSR, il devra idéalement présenter au contrôle de suivi NF :

- En année n : un produit de la famille « Engins de secours et d'extinction » : CCF (ou CCR)
- En année n+1 : un produit de la famille « Engins techniques de secours et d'assistance » : VSR
- En année n+2 : un produit de la famille « Engins de secours et d'extinction » : CCR (ou CCF)

Concernant les Equipements Manuels Portables, l'échantillonnage portera, si possible, sur des matériels de typologie différente.

Exemple :

- 1 contrôle produit Raccord + 1 contrôle produit Flexible
- 1 contrôle produit Cisaille + 1 contrôle produit Vérin

Ce principe peut être optimisé par AFNOR Certification.

Les essais et/ou contrôles de suivi peuvent être réalisés chez le demandeur/titulaire si ses équipements le permettent. Les essais et/ou contrôles sont effectués sur place en présence de l'inspecteur de la marque NF ou du laboratoire de la marque NF. Sinon les essais et/ou contrôles seront réalisés dans un des Laboratoires de la marque NF.

Ces essais et/ou contrôles ont pour objet de vérifier après l'admission la conformité du(des) matériel(s) admis aux caractéristiques certifiées et aux normes applicables, de contrôler les éventuelles modifications apportées sur un(des) matériel(s), de pratiquer des essais sur un ou plusieurs matériels admis.

4.1.1.2 Cas des familles Engins et Moyens Elévateurs Aériens

Sont concernés les matériels des familles suivantes :
- Véhicules de secours et d'extinction,
- Véhicules techniques de secours et d'assistance,
- Echelles et matériels élévateurs,
- Véhicules de secours et d'assistance aux victimes.

En cas d'impossibilité de respecter le § 4.1.1.1, faute de commande reçue durant l'année de suivi n, le titulaire peut présenter au contrôle produit de suivi, un engin qui a fait l'objet d'une demande d'extension à la marque NF au cours de l'année.

Dans ce cas, le contrôle est scindé en deux parties :

- les essais de contrôle produit de suivi (sur la partie du véhicule, identique à l'engin certifié).
- les essais d'extensions relatifs à la demande d'extension de droit d'usage (hors contrôle produit de suivi NF)

En cas de non-respect des § 4.1.1.1 et § 4.1.1.2 à l'issue de deux années consécutives, le titulaire devra s'acquitter des exigences du § 4.3.5.

AFNOR Certification pourra être amené à suspendre alors le droit d'usage NF des produits dont les familles n'ont pas fait l'objet de contrôle de suivi durant 2 ans.

4.1.1.3 Réception technique réalisée à la Station de Voluceau

Sont concernés les matériels suivants :
- Engins de secours et d'extinction
- Engins techniques de secours et d'assistance
- Echelles et matériels élévateurs
- Equipements Manuels Portables (hors Matériels de transport sanitaire, de désincarcération)

Ces essais réalisés à titre privé peuvent être pris en compte en tant que contrôle produit de suivi, si et seulement si :

- le produit est strictement identique au produit certifié
- les essais de réception comprennent l'intégralité des essais demandés lors de contrôle de suivi définis par AFNOR Certification. Liste des essais de contrôle de suivi disponible auprès d'AFNOR Certification

Un rapport d'essais est établi et adressé au titulaire. Ce rapport peut, suivant les cas, être adressé au titulaire avant ou après l'évaluation. Il peut être envoyé par le laboratoire ou AFNOR Certification.

4.1.2 Visite d'inspection et audit du processus de fabrication

Cette visite est réalisée dans les conditions précisées dans le § 3.3.2.

La visite peut être associée à un ou plusieurs contrôle(s) de produit de suivi selon les dispositions du § 4.1.1.1.
Une augmentation de cette durée est appliquée en fonction du nombre de matériels certifiés à contrôler.
Si aucun produit certifié n'est disponible le jour de la visite, l'audit qualité durera une journée.

La fréquence des visites de surveillance ne peut être inférieure à 1 par an.

En cas de non-conformités, les fréquences normalement prévues peuvent, sur proposition du Comité, être augmentées sur une période définie. Les visites peuvent également s'accompagner de renforcement de contrôle.

La réalisation de l'audit peut notamment se faire en présence d'un observateur qui est tenu au respect de la confidentialité. Cet observateur peut être imposé à AFNOR Certification par des normes ou des accords dont il est signataire. La présence de cet observateur fait systématiquement l'objet d'une information au demandeur par AFNOR Certification préalablement à l'audit.
AFNOR Certification peut également proposer au demandeur la participation de tout autre observateur.

Un rapport d'essais est établi et adressé à AFNOR Certification.

4.2 Evaluation et décision

Les modalités d'évaluation sont identiques à celles de l'admission décrite en partie 3 (§ 3.4).

En fonction des résultats de l'ensemble des vérifications, AFNOR Certification peut décider :
- de maintenir la certification,
- de maintenir la certification avec avertissement et avec ou sans accroissement des contrôles,
- de prononcer la suspension de certification ou le retrait de la certification,
- d'effectuer des contrôles ou vérifications complémentaires avant de se prononcer.

En cas de décision de maintien de certification, AFNOR Certification maintient le droit d'usage de la marque NF.

En cas de suspension ou retrait de la certification, AFNOR Certification suspend ou retire le droit d'usage de la marque NF.

AFNOR Certification adresse au titulaire, un courrier notifiant la décision. Le référentiel de certification prévoit trois types de sanctions :

- L'avertissement est une sanction non suspensive, le produit est toujours marqué NF, mais le titulaire doit corriger les écarts constatés dans un délai défini. Lorsqu'un avertissement est accompagné d'un accroissement des contrôles, les actions doivent être engagées dans un délai défini. L'avertissement ne peut être renouvelable qu'une seule fois.

- La suspension est accompagnée de l'interdiction d'apposer la marque NF sur la production à venir. Elle doit être d'une durée maximale de 6 mois, renouvelable une fois, à l'issue de laquelle un retrait doit être prononcé si aucune action n'a été engagée par le titulaire.
- Le retrait du droit d'usage de la marque NF est une sanction qui annule le droit d'usage de la marque NF du titulaire, pour le produit considéré.

La sanction est exécutoire à dater de la réception de sa notification.

Les frais de vérification supplémentaire occasionnés par les sanctions sont à la charge du titulaire.

Les titulaires sont responsables du droit d'usage de la marque NF relatif au produit considéré et s'engagent à appliquer les mesures qui découlent de la suspension ou du retrait du droit d'usage, prises conformément aux présentes règles de certification.

Toute suspension et tout retrait du droit d'usage de la marque NF entraînent l'interdiction d'utiliser la marque NF et d'y faire référence pour toute nouvelle production (Voir §4.4). Pour les fabrications antérieures à la suspension ou au retrait du droit d'usage, AFNOR Certification, au cas par cas, peut prendre des mesures particulières (autorisation d'écoulement des stocks, démarquage des produits en stock, rappel des produits etc…).

Le titulaire peut contester la décision prise en adressant une demande conformément aux Règles Générales de la marque NF.

4.3 Déclaration des modifications

Toute modification aux conditions initiales d'obtention de la marque NF doit être signalée par écrit par le titulaire.

Le non-respect de cette obligation constaté par AFNOR Certification, peut conduire à une suspension, voire à un retrait du droit d'usage de la marque NF.

Dans les cas non-prévus précédemment AFNOR Certification détermine si les modifications remettent en cause la certification et s'il y a lieu de procéder à un contrôle complémentaire.
En fonction des résultats de l'instruction, le représentant légal d'AFNOR Certification prend alors la décision adéquate.

4.3.1 Modification concernant le titulaire

Le titulaire / distributeur doit signaler par écrit à AFNOR Certification et sans délai toute modification juridique de sa société ou tout changement de raison sociale.

En cas de fusion, liquidation ou absorption du titulaire, le droit d'usage de la marque NF pour tous les produits en bénéficiant cessent de plein droit.

Une nouvelle demande peut être déposée et son examen peut être allégé en fonction des modifications apportées.

4.3.2 Modification concernant la (les) entités de production

Tout transfert (total ou partiel) de ou des entités de production d'un produit certifié NF dans un autre lieu de production entraîne une cessation immédiate du marquage NF par le titulaire sur les produits transférés sous quelque forme que ce soit.

Le titulaire doit déclarer ce transfert par écrit à AFNOR Certification qui organisera une visite du nouveau lieu de production et, le cas échéant, fera procéder à la réalisation d'essais.

Les modalités d'évaluation et de décision de renouvellement de la certification sont identiques à celles de l'admission décrites en partie 3.

4.3.3 Modification concernant l'organisation qualité du processus de fabrication

Le titulaire doit déclarer par écrit à AFNOR Certification toute modification relative à son organisation qualité susceptible d'avoir une incidence sur la conformité de la conception et/ou de la fabrication et/ou de la commercialisation aux exigences des présentes règles (référentiel) de certification (modifications concernant ses installations, ses plans qualité, son mandataire...).

D'autre part, toute cessation temporaire de contrôle interne d'un produit certifié NF entraîne une cessation immédiate du marquage NF de celui-ci par le titulaire sous quelque forme que ce soit. Le titulaire en informe AFNOR Certification.
Les modalités d'évaluation et de décision de renouvellement de la certification sont identiques à celles de l'admission décrites en partie 3.

Le cas échéant si la distribution est réalisée par un tiers, le titulaire doit s'engager à informer immédiatement AFNOR Certification de toute modification apportée dans la distribution de ses produits et en particulier toute cessation d'approvisionnement par le tiers désigné.

4.3.4 Modification concernant le produit certifié NF

Toute modification du produit certifié NF par rapport au dossier de demande ou au modèle admis, ou susceptibles d'avoir une incidence sur la conformité du produit vis-à-vis des exigences des présentes règles (référentiel) de certification ou tout changement de marque commerciale doit faire l'objet d'une déclaration écrite à AFNOR Certification.

Selon la modification déclarée, AFNOR Certification détermine s'il s'agit d'une demande d'extension, d'admission complémentaire ou de maintien de la certification.

4.3.4.1 Modification majeure

Elle concerne tout ce qui remet en cause les caractéristiques certifiées du matériel. Elle nécessite un avis du Bureau NF et/ou des laboratoires (UTAC, VOLUCEAU), et relève de l'extension (cf. définition de l'extension – Partie 8).

4.3.4.2 Modification mineure

Elle concerne tout ce qui ne remet pas en cause les caractéristiques certifiées du matériel admis. Elle doit faire l'objet d'une demande écrite à AFNOR Certification.

Exigences complémentaires de la marque NF-MATERIEL SAPEURS POMPIERS :

Pour tout nouveau demandeur de la marque NF, il est requis la désignation d'un correspondant certification NF qui est à tout moment susceptible de présenter et commenter le(s) plan(s) qualité spécifique(s) aux produits présentés à la certification.

Ce(s) plan(s) qualité reprennent principalement les objectifs des essais et divers contrôles effectués par le titulaire, contrôles spécifiques à chaque type de produit et la nature de traitements des défauts éventuels observés en cours de test.

Dans le cas d'un demandeur hors Espace Economique Européen, le mandataire peut être le correspondant certification autorisé et à ce titre il doit satisfaire aux exigences ci-dessus. Les engagements respectifs du demandeur et du mandataire doivent être clairement explicités.

La candidature de chaque correspondant certification est validée par AFNOR Certification. Cet interlocuteur est formellement désigné par AFNOR Certification après avoir attesté de la connaissance et de la compréhension du référentiel NF377 et sur les règles générales de la marque NF.
A ce titre, il est également l'interlocuteur privilégié d'AFNOR Certification quant à la présentation des demandes de modifications.

En cas de départ du correspondant certification "autorisé" de la société titulaire de la marque NF-MATERIELS SAPEURS POMPIERS (ou son représentant), ce départ doit être préalablement déclaré à AFNOR Certification, et un candidat successeur immédiatement proposé.

Le titulaire perdra le bénéfice des dispositions exposées dans les cas suivants :
- Départ du « délégué technique » ou changement de fonction, sans remplacement ;
- Non-respect de la procédure de gestion des modifications mineures ;
- Suspension ou retrait du droit d'usage de la marque NF.

Dans ce dernier cas, l'entreprise ne peut demander à bénéficier de nouveau des dispositions prévues avant un délai de un an.

La définition du caractère mineure ou majeure d'une modification est donnée ci-dessous :

Classement des modifications (mineures ou majeures) en fonction des paragraphes de la norme NF EN 1789+A1 de 2010 :

4.1.2 Dimensions maximales hors-tout	**Majeure**
4.1.3 Passage de roues	**Majeure**
4.2.1 Accélération	**Majeure**, si moteur moins puissant et/ou MTC supérieur
4.2.2 Freinage	**Non concerné**
4.2.3 Système de sécurité	**Non concerné**
4.3.1 Généralités	**Mineure**
4.3.2 Compatibilité électromagnétique (CEM)	**Mineure**
4.3.3 Batterie et alternateur	**Mineure**
4.3.4 Équipement électrique	**Mineure**
Le paragraphe 4.3.4.2 sera non applicable	
4.4.1 Sécurité Incendie	**Mineure**
4.4.2 Configuration du siège conducteur	**Mineure**
4.4.3 Nombre de places	**Majeure**
4.4.4 Cloison de séparation	**Mineure**
4.4.5.1 Généralités	**Majeure** mais pourra être traitée par documentation et photos
4.4.5.2 Portes	**Mineure**
4.4.5.3 Fenêtres	**Mineure**
4.4.6 Zone de chargement	**Mineure**
4.5 Cellule sanitaire	**Majeure**

Mineure, si respect de :
- l'espace ergonomique,
- des saillies,
- du poids par essieux,
- les meubles et/ou équipements doivent avoir subi avec succès les accélérations/décélérations d'une force de 10 g dans chacun des plans suivants : direction avant, arrière, droite, gauche et verticale,
- les parois de la cellule doivent avoir subi avec succès (avec une masse maximum testé lors des essais) les accélérations/décélérations d'une force de 10 g dans chacun des plans suivants : direction avant, arrière, droite, gauche et verticale (si poids supérieur alors modification majeure).

4.5.3 Siège patient et accompagnant	**Majeure**
4.5.4.1 Système de ventilation	**Mineure**
4.5.4.2 Système d'évacuation des gaz anesthésiques (AGSS)	**Non applicable**
4.5.5 Système de climatisation	**Mineure**
4.5.6 Éclairage intérieur	**Majeure**
	Mineure
4.5.7 Niveau sonore intérieur	**Majeure,** si plus de 5 ouvrants ajoutés dans la cellule (essai de sonomètrie)
4.5.8 Support perfusion	**Mineure**
4.5.9 Systèmes de fixations	**Majeure**

Pour les modifications mineures spécifiques, une demande de Série Limitée (SL) pourra être établie par le demandeur/titulaire. Elle donnera lieu à l'édition d'un certificat SL à la condition que les éléments suivants soient présentés à AFNOR Certification :
- une affaire (client) donnée,
- un nombre de véhicules défini,
- le listing des modifications mineures apportées (dans la limite de 20 modifications mineures) et validées par AFNOR Certification.

Plans des modifications et tous éléments permettant de justifier la modification (aménagement de la cellule…).

Pour les VSAV :

Suite à la vérification de la mise en place de la procédure de gestion des modifications lors de l'audit, l'industriel devra déclarer annuellement les modifications mineures permanentes. Le dossier technique devra être transmis à AFNOR Certification ainsi qu'au laboratoire au moins une fois par an (avant le 10 novembre de l'année en cours). Ce dossier technique devra contenir au minimum, une lettre de demande d'extension lettre type 002 A, un listing des modifications, PV, attestations, Réception à Titre Isolée ou Réception Nationale Petite Série (NKS) ou Réception Européenne Grande Série …

Le titulaire devra communiquer un état des modifications mineures apportées à un matériel certifié, tout en respectant les paragraphes concernés de la norme NF EN 1789+A2 de 2014 et faire, si besoin les contrôles qui en découlent.

Une fois ce(s) dossier(s) validé(s) par le laboratoire, AFNOR certification mettra à jour le ou les certificat(s).

Elles peuvent être gérées par le titulaire qui assure la traçabilité des modifications apportées à un matériel certifié par la mise à jour du dossier technique de certification, conformément à la procédure interne qu'il a préalablement établie et communiquée à AFNOR Certification.

Les modifications mineures ayant un caractère permanent vis-à-vis du produit « père » (celui-ci pourra contenir 5 aménagements différents, clairement référencés).

Le respect des principes ci-dessus sera vérifié lors des visites d'audits.

Il est admis qu'un titulaire puisse livrer un VSVA NF ayant eu des modifications mineures, sous réserve de remplir les conditions cités ci-dessus.

Principes retenus :

- C'est le titulaire qui évalue en premier lieu le caractère mineur ou non de la modification qu'il souhaite apporter au matériel certifié.
- Le titulaire doit être en mesure de justifier les conclusions de son évaluation du caractère mineur de la modification.
- Après cette évaluation, il applique la procédure interne qu'il a préalablement établie et communiquée à AFNOR Certification pour mettre en œuvre, sous sa responsabilité, les modifications mineures apportées au matériel certifié.
- Le titulaire assure la traçabilité des modifications apportées à un matériel certifié par la mise à jour du dossier technique de certification qu'il détient, conformément à la procédure interne qu'il a préalablement établie et communiquée à AFNOR Certification.
- Le respect des principes ci-dessus est vérifié lors des visites d'inspection/audit (cf. § 4.1.2).
- Demande d'extension par dossier père regroupant toutes les modifications mineures de l'année en cours.

Conditions à remplir par le titulaire :

Pour bénéficier des dispositions exposées ci-dessus, le titulaire doit satisfaire l'ensemble des conditions suivantes :
- Etre titulaire de la marque NF – Matériels Sapeurs Pompiers depuis au moins 2 ans ;

- Ne pas avoir fait l'objet d'une suspension ni d'un retrait de la marque NF au cours de la dernière année (suspension ou retrait suite à des non conformités majeures) ;
- Disposer d'un « délégué technique » habilité par AFNOR Certification (Lettre-Type 8);
- Avoir intégré à son système qualité une procédure de gestion des modifications mineures conforme aux exigences du référentiel de certification NF 377 ;
- Avoir intégré à son système qualité une procédure de rapatriement (ou de réparation, ou de modification) en cas de problème constaté soit lors des contrôles périodiques effectués sur les matériels ayant fait l'objet de modification(s) mineure(s), soit par l'utilisateur du matériel certifié.

4.3.5 Cessation temporaire ou définitive de production

Toute cessation définitive ou temporaire de plus d'un an de la fabrication d'un produit certifié NF ou tout abandon d'un droit d'usage de la marque NF doit être déclaré par écrit à AFNOR Certification en précisant la durée nécessaire à l'écoulement du stock de produits marqués NF.

Dès réception du courrier du titulaire, AFNOR Certification notifie au titulaire la suspension du droit d'usage de la marque NF.

Le retrait du droit d'usage de la marque NF est notifié à l'expiration du délai d'écoulement des stocks indiqué par le titulaire, qui a au préalable été approuvé par AFNOR Certification; le produit est alors retiré de la liste des produits certifiés.

En cas de reprise des fabrications, le titulaire doit prévenir AFNOR Certification qui estime alors la nature des contrôles à effectuer en vue du rétablissement du droit d'usage pour les produits concernés.

4.4 Conditions d'arrêt de marquage ou de démarquage en cas de suspension, de retrait, d'abandon

4.4.1 En cas de sanction ou de non-conformités

Le titulaire doit, pour les produits concernés :

- cesser immédiatement de livrer les produits marqués NF en stock ;
- établir et adresser par écrit à AFNOR Certification un état détaillé des stocks de produits marqués NF ;
- assurer le rapatriement des produits détenus en stock chez les distributeurs et les revendeurs ;
- prendre des dispositions permettant d'identifier les lots concernés ;
- démarquer tous les produits ou, en cas d'impossibilité, assurer leur destruction ;
- justifier auprès d'AFNOR Certification les mesures conservatoires qui ont été prises ;
- cesser de faire état de la marque NF sur tout support de communication, y compris les sites internet.

AFNOR Certification peut déclencher un contrôle des sites de stockage, de fabrication et de distribution afin de s'assurer du démarquage effectif des produits et de tous les supports de communication. Les visites sont à la charge de l'entreprise.

4.4.2 En cas d'abandon du droit d'usage de la marque NF

Le titulaire doit, pour les produits concernés :

- cesser immédiatement d'apposer la marque NF ;
- cesser de faire état de la marque NF sur tout support de communication, y compris les sites internet ;
- établir et adresser par écrit à AFNOR Certification un état détaillé des stocks marqués NF en précisant la durée nécessaire à leur écoulement.

AFNOR Certification peut déclencher un contrôle des sites de stockage, de fabrication et de distribution afin de s'assurer du respect de ces dispositions. Les visites sont à la charge de l'entreprise.

Partie 5
LES INTERVENANTS

Les organismes intervenant au cours de la procédure de délivrance du droit d'usage de la marque NF et de la surveillance des produits certifiés NF sont précisés ci-après.

5.1 AFNOR Certification

AFNOR est propriétaire de la marque NF et en a concédé à AFNOR Certification une licence d'exploitation exclusive.

AFNOR Certification gère et anime le système de certification NF, qui définit notamment les règles de gouvernance et les modalités de fonctionnement de la marque NF.

En cas de Gestion directe : AFNOR Certification assume la responsabilité de l'application du présent référentiel et de toutes les décisions prises dans le cadre de celui-ci.

AFNOR Certification

11, rue Francis de Pressensé
93571 SAINT DENIS LA PLAINE Cedex - France

Téléphone : + 33 (0)1.41.62.80.00
Fax : +33 (0) 1.49.17.90.00
Site Internet : http :// www.afnor.org –www.marque-nf.com
Email : certification@afnor.fr

5.2 Organismes d'inspection et d'audit

Les fonctions d'audit de l'unité de fabrication, et éventuellement sur les lieux d'utilisation, sont assurées par l'organisme suivant, dit organisme d'audit/d'inspection :

L.E.F.A.E

Z.I. du Parc des Boss
5, rue des Domes
69630 CHAPONOST – France
Tél. : +33 (0)4 37 20 19 17 - Fax : +33 (0)4 37 20 19 10

CNPP Entreprise

Service I.A.T.
Route de la Chapelle Réanville – CS 22265
27950 SAINT-MARCEL - frnace
Tél. : 02.32.53.64.00 - Fax : 02.32.53.64.66

Pour les fabricants de Véhicules de Secours et d'Assistance aux Victimes (VSAV) :

UTAC

Autodrome de Linas - Montlhéry
B.P 212
91311 MONTLHERY Cedex- France
Tél. : 01.69.80.17.00 - Fax : 01.69.80.17.17

Les auditeurs ont droit de regard chez tout demandeur ou titulaire dans le cadre de leur mission.

5.3 Organisme d'essais / Laboratoire

Lorsque les contrôles effectués comportent des essais sur des produits, ceux-ci sont réalisés à la demande d'AFNOR Certification par les laboratoires suivants, dits laboratoires de la marque :

Station d'essais de Voluceau

Camp de Voluceau – Route de Maule
78870 BAILLY – France
Téléphone : 01.39.23.79.90 - Fax : 01.39.23.79.86
Email : station.st@pompiersparis.fr

Période transitoire

Ces dispositions s'appliquent exclusivement aux matériels suivants

- Engins de secours et d'extinction ;
- Engins techniques et véhicules de secours et d'assistance ;
- Echelles et matériels élévateurs ;
- Matériels hydrauliques de désincarcération à double effet à usage des services d'incendie et de secours.

Depuis le 27 janvier 2014, un demandeur/titulaire peut être autorisé à effectuer dans ses propres locaux tout ou une partie des essais nécessaires à la certification d'un matériel.

Ces essais seront réalisés par des experts reconnus par AFNOR Certification ou par du personnel de la Station d'Essais de Voluceau.

Pour bénéficier de ces dispositions, le titulaire doit respecter les conditions suivantes :

- Posséder les infrastructures ainsi que les équipements de contrôle, de mesure et d'essais (ECME) nécessaires à la réalisation desdits essais,
- Démontrer la maîtrise de ces équipements lors l'audit réalisé par l'organisme d'inspection,
- Transmettre à AFNOR certification, la liste de ses appareils de mesure ainsi que leurs dates d'étalonnage, leurs incrémentations et leurs tolérances.

Les éléments déclarés par les titulaires seront contrôlés avant la réalisation des essais par l'auditeur/inspecteur.

Si un titulaire ne dispose pas des moyens de mesure lui permettant de mener à bien les essais de certification, alors il aura la possibilité de louer ou d'utiliser les équipements permettant de faire contrôler le véhicule selon les normes en vigueur (station hydraulique au sein du SDIS 69, moyen de pesées…).

Service Départemental d'Incendie et de Secours de Rhône (SDIS 69)
17 rue Rabelais
69421 LYON Cedex 03 - France

Essais routiers

Le contrôle des performances dynamiques des véhicules peut être effectué sur les pistes des sociétés suivantes, sous la responsabilité et la maîtrise de la Station d'essais de Voluceau ou d'un expert d'AFNOR Certification (Il s'agit d'une mise à dispositions de pistes d'essais).

NEXTER SYSTEMS

Centre de Satory
11, allée des marronniers
78022 VERSAILLES Cedex - France

RENAULT TRUCKS

Centre d'essais
3148, route du Dauphiné
CHANES
01 360 BELIGNEUX

UTAC

Autodrome de Linas - Montlhéry
B.P 212
91311 MONTLHERY Cedex- France

Pour les essais de certification des Véhicules de Secours et d'Assistance aux Victimes (VSAV) et des Matériels de transport sanitaire :

UTAC

Autodrome de Linas - Montlhéry
B.P 212
91311 MONTLHERY Cedex- France
Tél. : 01.69.80.17.00 - Fax : 01.69.80.17.17

Conformément au Guide d'application de la norme NF EN 1789, l'UTAC est l'organisme habilité à prononcer la conformité des ambulances pour les exigences relatives au véhicule.
Il est désigné dans ce guide d'application sous le terme S.T.V (Service Technique Véhicule). Il réalise également les essais de conformité à la NIT 330 pour le compte de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers.

L'UTAC réalise, de plus, dans le cadre de l'instruction de certains dossiers de certification, d'autres essais ou études techniques reconnus par la présente marque NF :

- Essais de dévers statique étant assujettis à la norme NF EN 1846-2
- Avis d'expertise technique visant à valider l'essai de dévers par comparaison (cf. Annexe 10)

- Matériels sanitaires selon la norme NF EN 1865-1

5.4 Appel à expert

Dans le cadre du processus de certification, suite à l'avis du Comité, en complément de l'évaluation effectuée par le Laboratoire et par les auditeurs de l'organisme d'inspection, il peut être décidé de faire des investigations complémentaires sur les matériels présentés à la certification.

Ces investigations ont en particulier pour but, avant de délivrer le droit d'usage de la marque NF, de contrôler que suite à des écarts constatés par rapport au référentiel technique lors des essais d'admission ou d'extension, les demandes d'actions correctives formulées par AFNOR Certification ont bien été mises en œuvre par le demandeur.

Certains écarts peuvent nécessiter des contrôles pouvant requérir des essais réalisables par un expert de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers en utilisant les moyens de mesures du titulaire selon les conditions décrites au § 3.3.1.2. L'expert peut également utiliser un centre d'essais connu situé à proximité du lieu de contrôle (exemple : piste d'essais routiers de la Valbonne).

Le cas échéant, si les écarts majeurs sont trop nombreux ou si le titulaire n'est pas en mesure de remplir les conditions du § 3.3.1.2, le comité pourra demander que ces contrôles soient mis en œuvre à la Station d'Essais de Voluceau ou dans le SDIS 69.

Nota :

L'expertise doit être obligatoirement réalisée sur la tête de série, présentée aux essais d'admission ou sur le matériel présenté en extension.

5.5 Comité particulier

Il est mis en place une instance consultative appelée comité particulier/d'application, dont le secrétariat est assuré par AFNOR Certification, dont les missions sont :

- donner un avis sur les demandes de certification des matériels Sapeurs-Pompiers selon les exigences définies dans les référentiels techniques,
- donner un avis sur toutes questions relatives aux matériels de Sapeurs-Pompiers ou de secours à victimes qui lui sont soumises, et les transmettre aux organismes compétents (Commission de Normalisation, Administration, Laboratoires …),
- donner un avis sur le référentiel de certification, les référentiels techniques de certification, les procédures d'essais proposés par les groupes de travail, les fiches d'interprétation et de dérogation aux normes,
- Saisir les Commissions de normalisation ci-après :
  - l'Union de Normalisation de la Mécanique (U.N.M.)
  - le Bureau de la normalisation automobile (BNA)
  - afin de faire valider les fiches d'interprétation et de s'assurer de leur prise en compte dans la révision des normes.

AFNOR Certification est présent aux bureaux de normalisation précédemment cités.

AFNOR Certification peut créer, à son initiative ou sur proposition du comité, des groupes de travail, afin d'examiner des questions particulières qui lui sont soumises.

Les membres du comité particulier sont désignés pour une période de 3 ans, renouvelable par tacite reconduction.

La qualité de membre du comité se perd :
- par démission ;
- par cessation ou changement d'activité ;
- si la confidentialité n'a pas été respectée ;
- par radiation par AFNOR Certification pour motif justifié.

La nomination du Président et des membres doit être approuvée par AFNOR Certification.

Chaque membre titulaire du comité peut proposer un membre suppléant.

En cas d'absence potentielle ou d'empêchement, le titulaire doit lui-même prévenir son suppléant et lui transmettre la documentation reçue. Le membre titulaire et son suppléant, sauf exception, ne peuvent assister ensemble à la même réunion.

Un titulaire et un suppléant n'appartiennent pas nécessairement à la même société. Titulaires et suppléants doivent signer des engagements de confidentialité. Les membres du comité particulier appartenant au collège « Industriels titulaires » doivent appartenir à des sociétés disposant de produits certifiés.

La composition du comité particulier/d'application est fixée de manière à respecter une représentation entre les différentes parties concernées qui ne conduise pas à la prédominance de l'une d'entre elles et qui garantisse leur pertinence.

Les membres du comité particulier/d'application sont désignés par AFNOR Certification. Un membre du comité particulier/d'application ne peut se faire représenter que par un suppléant désigné dans les mêmes conditions.

Le Président du comité particulier/d'application est désigné parmi les membres du comité particulier/d'application dans les mêmes conditions.

Le comité particulier/d'application émet des avis de décision et ses membres ne peuvent recevoir aucune rétribution à raison des fonctions qui leur sont confiées.

La durée du mandat des membres est de 3 ans. Ce mandat est renouvelable par tacite reconduction. La présidence du comité particulier/d'application peut changer tous les ans.

Les membres du comité particulier/d'application s'engagent à exercer leur fonction en toute impartialité et à garder la confidentialité des informations notamment à caractère individuel qui lui sont communiquées.
AFNOR Certification prend les dispositions particulières permettant d'assurer la confidentialité des dossiers de demandeur ou de titulaire présentés au sein du comité particulier/d'application (sauf cas de contestation /appel).

Le comité particulier/d'application peut confier certains de ses travaux à un bureau qui est choisis obligatoirement parmi les membres du comité particulier/d'application de façon équilibrée parmi chacun des collèges du Comité Particulier. AFNOR Certification en définit la mission et la composition et informe le Comité Particulier de ses travaux. Son rôle principal est d'étudier sur demande d'AFNOR Certification les dossiers d'admission, de reconduction ou de modification ou tout dossier présentant une difficulté d'interprétation. Le Comité peut également lui déléguer certaines tâches.

La composition du bureau est la suivante :

- le président du Comité particulier,
- le vice-président du Comité particulier,
- les représentants du collège Industriels titulaires de la marque NF (6 à 11 représentants),
- le représentant du collège Utilisateurs / Prescripteurs (6 à 10 représentants),
- le représentant du collège Organismes techniques et administrations (6 à 10 représentants).

La composition du Bureau peut être optimisée par AFNOR Certification.

Partie 6
LES TARIFS

La présente partie a pour objet de définir le montant des prestations afférentes à la certification NF et de décrire les modalités de recouvrement.

La certification NF comprend les prestations suivantes :

- développement et mise en place d'une application
- instruction de la demande
- fonctionnement de l'application de certification / redevance annuelle de gestion
- essais
- visites d'inspection / audit
- prélèvement
- droit d'usage de la marque NF
- contrôles supplémentaires
- promotion

6.1 Prestations afférentes à la certification NF

Nature de la prestation	Définition de la prestation	Conditions générales communes aux marques NF
Droit d'inscription (développement et mise en place d'une application)	Mise en place de l'application de la marque NF dont l'élaboration des règles (référentiel) de certification	- un droit d'inscription est versé par le demandeur lors de la première demande de droit d'usage de la marque NF - un droit d'inscription est versé par le distributeur lors du dépôt, par le titulaire, de la première demande de maintien droit d'usage de la marque NF en sa faveur pour la présente application. - le référentiel précise le moment auquel ce droit d'inscription est versé : demande, délivrance du droit d'usage…
Instruction de la demande	Prestation comprenant l'examen des dossiers de demande, les relations avec les demandeurs, les laboratoires, les inspecteurs/auditeurs, l'évaluation des résultats de contrôles, le cas échéant, la présentation des dossiers devant le comité.	Le versement du montant de ces prestations reste acquis même au cas où le droit d'usage de la marque NF ne serait pas accordé ou au cas où la demande serait abandonnée en cours d'instruction.
Fonctionnement de l'application de certification **Redevance annuelle de gestion**	Prestations de gestion des dossiers des produits certifiés et des titulaires, d'établissement des listes de produits certifiés, d'évaluation des résultats de contrôles, de reconduction des certificats de droit d'usage de la marque NF	La redevance reste acquise même en cas de suspension - totale ou partielle - ou de retrait du droit d'usage de la marque NF.

Nature de la prestation	Définition de la prestation	Conditions générales communes aux marques NF
Essais	Prestations d'essais des laboratoires	Tarifs des laboratoires donnés dans la grille tarifaire.
Visite d'inspection et d'audit	Prestations comprenant la préparation de la visite, la visite elle-même ainsi que le rapport de visite. A ces prestations s'ajoutent les frais de déplacement sauf si forfaitisés	Le versement de ces prestations reste acquis même au cas où le droit d'usage de la marque NF ne serait pas accordé ou reconduit.
Droit d'usage de la marque NF	Ce droit d'usage versé à AFNOR Certification contribue : - à la défense de la marque NF : dépôt et protection de la marque, conseil juridique, traitement des usages abusifs (prestations de justice…) - à la promotion générique de la marque NF - au fonctionnement général de la marque NF (gestion des instances de gouvernance de la marque NF, système qualité…)	Droit d'usage annuel de la marque NF facturé au titulaire après certification d'un produit Le droit d'usage de la marque NF reste acquis même en cas de retrait ou de suspension en cours d'année. Dans le cas d'une demande de maintien, le droit d'usage de la marque, en faveur du distributeur est facturé au distributeur
Prélèvement	Prestation comprenant la préparation et le prélèvement lui-même	Il ne sera pas facturé de montant inférieur à une demi-journée si le prélèvement est réalisé en dehors de l'audit.
Contrôles supplémentaires	Prestations (contrôles, essais supplémentaires, appel à un expert) entraînées par les contrôles supplémentaires ou essais de vérification qui peuvent s'avérer nécessaires à la suite d'insuffisances ou d'anomalies décelées par les contrôles courants	Prestations à la charge du demandeur/titulaire
Promotion	Actions de promotion sectorielle de la marque NF	Redevance dont le montant peut être défini chaque année et facturé en sus des autres prestations.

La périodicité des versements et les spécificités des prestations sont définies ci-dessous :

- Droit d'inscription : il est facturé une seule fois par AFNOR Certification.
- Instruction des demandes : elle est facturée avant la clôture du dossier.

- Redevance annuelle de gestion : elle est facturée au titulaire / distributeur par AFNOR Certification en début d'année civile sauf pour la première année où le droit d'usage (ou maintien) de la marque NF est accordé à un titulaire (ou au distributeur).

- Contrôles supplémentaires : Ces prestation spécifiques sont dues à AFNOR Certification qu'il s'agisse d'une prestation réalisée par la Station de Voluceau ou par un expert AFNOR Certification.
  Dans le cas d'une admission ou d'une extension, le montant de ces prestations reste acquis même au cas où le droit d'usage de la marque NF ne serait pas accordé ou si la demande est abandonnée en cours d'instruction.

- Visite d'inspection et d'audit : Les prestations de type visite d'inspection / audit sont dues à l'organisme qui a réalisé la visite, à l'exception des prestations réalisées par l'organisme LEFAE, qui sont facturées via AFNOR. Les visites reportées ou annulées du fait d'un demandeur/titulaire moins d'un mois avant la date initialement prévue peuvent donner lieu à facturation compensatoire par l'organisme d'audit/inspection selon ses modalités propres.

Dans le cas où une visite est commune pour plusieurs marques sur un même site, le temps passé pour effectuer l'audit est en général d'une demi-journée par marque NF (hors contrôles produits).

- Essais : Ils sont facturés avant la clôture du dossier Les prestations d'essais (admission, extension, essais sur prélèvements, expertise) réalisées par la Station d'essais de VOLUCEAU sont facturées via AFNOR Certification.
  L'UTAC facture directement au demandeur / titulaire selon ses modalités propres.

- Droit d'usage de la marque NF : Le droit d'usage de la marque NF est facturé de deux manières par AFNOR Certification :
  - Annuellement, sur la base de la redevance annuelle de gestion. Il équivaut à 10% de la redevance annuelle.
  - A chaque instruction de demande : il équivaut à 10 % des frais d'instruction de dossier et droit d'inscription à la marque NF, si concerné.

6.2 Recouvrement des prestations exécutées dans le cadre de la marque NF

Les prestations définies ci-dessus sont facturées par AFNOR Certification au demandeur / titulaire.

AFNOR Certification est habilité à recouvrer l'ensemble des prestations. Les prestations d'essais, sont en règle générale, directement facturés par le(s) laboratoire(s).

Le demandeur ou le titulaire doit s'acquitter de ces prestations dans les conditions prescrites : toute défaillance de la part du titulaire fait en effet obstacle à l'exercice par AFNOR Certification des responsabilités de contrôle et d'intervention qui lui incombent au titre des présentes règles (référentiel) de certification.

6.3 Le montant des prestations

Les montants sont indiqués dans la fiche tarifaire. Ce régime financier fait l'objet d'une révision annuelle.

Partie 7
DOSSIERS DE CERTIFICATION

7.1 Dossier à fournir dans le cadre d'une demande

La demande de droit d'usage de la marque NF doit être adressée à :

Représentant légal d'AFNOR Certification
AFNOR Certification
11, rue Francis de Pressensé
93570 LA PLAINE SAINT-DENIS Cedex.

Dans le cas où la demande provient d'une entité située en dehors de l'Espace Economique Européen, le demandeur désigne un mandataire dans l'Espace Economique Européen qui cosigne la demande.

Une demande concernant un produit qui bénéficie d'une marque de conformité étrangère ou d'un certificat d'essais par un laboratoire étranger est traitée en tenant compte des accords de reconnaissance existants, conformément aux Règles générales de la marque NF.

Première demande ou d'une demande ultérieure pour un nouveau matériel

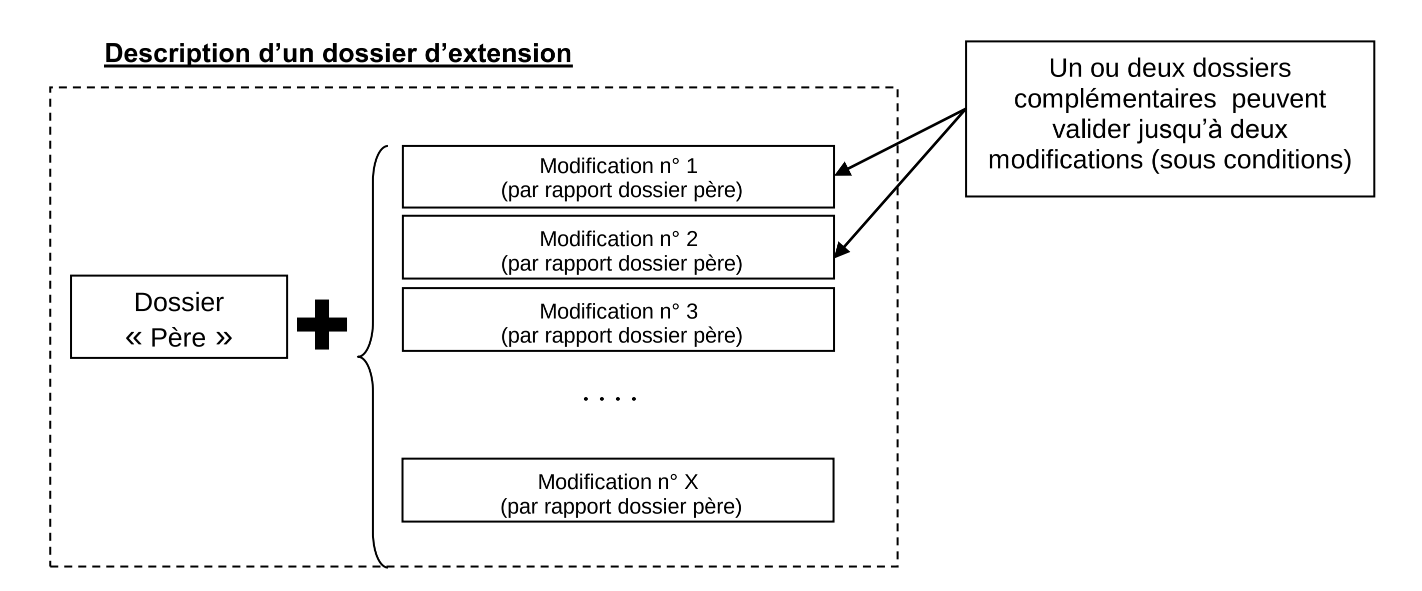
La lettre de demande (annexe 1) doit être envoyée à AFNOR Certification par courrier postal.
Les autres éléments des dossiers (annexes 1 et 2) peuvent être envoyés sur clé USB, CD rom ou par courrier électronique.

7.2 Demande d'extension : modification, variante

Demandes d'extension de certification (limites):

Les demandes d'extension ne se justifient que s'il existe une similarité entre le matériel certifié objet d'un rapport d'essais et celui à l'origine de la demande d'extension,

Processus d'extension spécifique aux véhicules de secours et aux engins pompes



L'extension est définie à partir d'un dossier « père » intégrant un certain nombre de modifications produit (de 1 à X sur le schéma).

Le titulaire peut s'appuyer sur un ou deux dossiers complémentaires permettant de valider jusqu'à deux modifications « produit » de son extension sans réaliser les essais relatifs à ces modifications, si et seulement si ces modifications ont préalablement fait l'objet d'essais sur le(s) dossier(s) complémentaire(s).

Ce dossier complémentaire peut être un autre dossier d'admission d'un même type de produit ou une précédente extension du dossier « père ». Dans tous les cas, le dossier complémentaire ne peut être qu'un dossier d'un produit déjà admis à la marque NF.

Cette validation sur dossier s'applique à certaines modifications « produit » et sous certaines conditions définies dans les tableaux ci-après.

Tableau 3 :
Processus d'extension

Type de modification	Conditions nécessaires au produit du dossier complémentaire par rapport au dossier d'extension pour valider la modification sur dossier
Changement de pompe	- même marque de châssis - même motorisation ou motorisation plus élevé concernant le dossier complémentaire - même hauteur d'axe de pompe - même chaîne cinématique - même pompe
Changement du dispositif mélangeur	- la description de l'hydraulique par le fournisseur (respect des consignes de montage) - le montage doit être identique au dossier « père » - l'appareil doit être obligatoirement réglé : ➯ Attestation du fournisseur du dispositif ➯ Document qualité interne (titulaire)
Passage d'un échappement horizontal à vertical	Déjà testé sur un même châssis de même dimension et de même espace libre autour de l'échappement
Passage d'une boite mécanique à une boite automatique **Passage d'une boite automatique à une boite mécanique**	Pour un même type de véhicule : - même châssis (même marque, même gamme), - la MTC est supérieure ou égale au dossier d'extension - la puissance du moteur est inférieure ou égale au dossier d'extension - ces essais ont été réalisés sur le véhicule du dossier complémentaire avec la même boite de vitesse que sur le dossier d'extension
Augmentation de la puissance moteur du châssis	Pour un même type de véhicule : - même châssis (même marque, même gamme), - la MTC est supérieure ou égale au dossier d'extension - ces essais ont été réalisés sur le véhicule du dossier complémentaire

Concernant la signalétique d'un Véhicule Secours Routiers :
Le passage d'une Flèche Lumineuse d'Urgence ou Flèche Lumineuse de Rabattement à un triangle lumineux est admis sur dossier.

Les modifications ci-après ne peuvent pas être validées sur dossier en s'appuyant sur un dossier complémentaire. Elles devront être présentées lors du Bureau de la marque NF et traitées au cas par cas.

- Le treuil : L'ajout ou la suppression ;
- La lance canon : La totalité des essais sur la lance devra être réalisée ;
- Le mât télescopique : l'ajout d'un mat sera argumenté par photo et si nécessaire, présenté au Bureau ;
- Le changement de la capacité de la génératrice.

Exemples :

Cas n°1 :

Dossier père : Un Camion Citerne Feu de Forêt (CCF) composé d'une pompe 1500/15.

Extension demandée : il s'agit de la 3ème extension de ce CCF père.

Modification par rapport au dossier père :

- Passage à une pompe 2000/15 au lieu d'une pompe 1500/15
- Ajout d'un treuil électrique
- Ajout d'un dispositif mélangeur type XXX
- Ajout d'une citerne d'additif de 60 litres

Or :
- Ce changement de pompe a été testé sur la 1ère extension du CCF père
- L'ajout d'un dispositif mélangeur type XXX a été testé sur la 2ème extension du CCF père

Si les exigences de ce processus sont respectées pour ces deux modifications, alors ces modifications sont validées sur dossier.

Les essais d'extension porteront uniquement sur les modifications suivantes :
- Ajout d'un treuil électrique
- Ajout d'une citerne d'additif de 60 litres

Cas n°2 :

Dossier père : Un Camion Citerne Feu de Forêt (CCF).

Extension demandée : il s'agit de la 1ère extension de ce CCF père.

Modification par rapport au dossier père :

- Passage à une boite de vitesse automatique au lieu d'une boite de vitesse mécanique
- Augmentation de la capacité citerne : Passage de 2000 litres à 3000 litres
- Changement de la marque de la lance canon

Or, cette boite de vitesse automatique a été testée lors de l'admission d'un CCF (autre que le dossier père) qui a pour caractéristiques :

- Un châssis identique (même marque, même gamme) au dossier d'extension
- Une MTC supérieure au dossier d'extension,
- Une puissance de moteur inférieure au dossier d'extension

Les exigences dans ce processus étant respectées, le changement de boite de vitesse est validé sur dossier pour cette extension.

Les essais d'extension porteront uniquement sur les modifications suivantes :

- Augmentation de la capacité citerne : Passage de 2000 litres à 3000 litres
- Changement de la marque de la lance canon

Les extensions doivent être réalisées prioritairement par les experts de Voluceau, puis par l'expert d'AFNOR Certification, si l'emploi du temps de la Station ne permet pas de répondre à temps à la demande de l'industriel.

AFNOR estimera la durée des essais d'extension. Ceux-ci ne peuvent pas excéder 8 heures.
Les durées maximales d'essais d'extension sont les suivantes :

CCF / CCR	8 heures
FPT / FPTSR	6 heures
VSR / MEA	4 heures

Concernant les essais de performances hydrauliques cités ci-après, ils seront comptabilisés comme réalisables en une heure :

- § 5.2.10.1.1.4 (norme NFS 61-515)
- § 5.2.13.1.1.4 (norme NFS 61-518)
- § 5.2.14.1.1.4 (norme NFS 61-517)
- § 5.2.10.1.1.4 (norme XPS 61-512)

7.3 Dossier de reconduction (tous les 5 ans)

Les certificats émis, dans le cadre de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers, sont valables 5 ans, à compter de la date de décision (§ 3.4.1).

Une demande formelle de reconduction du droit d'usage de la marque NF (Annexe 1) doit être adressée à AFNOR Certification, qui renouvellera les certificats concernés.

Concernant les équipements manuels portables

La reconduction s'accompagnera d'une présentation du matériel au laboratoire de la marque concerné. Les essais seront réalisés par rapport au fiche de contrôle produit en vigueur validées par AFNOR Certification.
En cas de doute, AFNOR Certification se réserve le droit de réaliser des essais complémentaires sur le produit.

Partie 8
LEXIQUE / GLOSSAIRE

Accord du droit d'usage de la marque NF :
Autorisation accordée par AFNOR Certification, et notifiée par AFNOR Certification à un demandeur, d'apposer la marque NF sur le produit pour lequel la demande a été effectuée.

Assurance qualité :
Ensemble des actions préétablies et systématiques nécessaires pour donner la confiance appropriée en ce qu'un produit/matériel ou service satisfait aux exigences données relatives à la qualité.

Audit :
- Selon la norme NF EN ISO 9001 : Partie de la visite du site relative à l'examen d'un produit et appréciation des moyens spécifiques mis en œuvre pour assurer sa conformité aux exigences fixées dans le référentiel de certification.

- Examen méthodique en vue de déterminer si les activités et résultats relatifs à la qualité satisfont aux dispositions préétablies et si ces dispositions sont mises en œuvre de façon effective et sont aptes à atteindre les objectifs. Dans le cadre de la marque NF, l'audit est la partie de la visite de site relative à l'assurance qualité.

Auditeur :
Personne assurant la mission d'audit qualité initial ou de suivi d'un site de conception ou d'une unité de production-fabrication afin d'évaluer en particulier la pertinence des procédures de maîtrise de l'assurance qualité et de contrôle des matériels.

Avertissement :
Décision de sanction, notifiée par AFNOR Certification, par laquelle le titulaire est invité à corriger les défauts constatés dans un délai donné, pendant lequel le droit d'usage de la marque NF n'est pas suspendu. Un avertissement ne peut être renouvelé qu'une seule fois.

Demande d'admission :
Demande par laquelle un demandeur sollicite pour la première fois le droit d'usage de la marque NF pour un produit ; il déclare connaître le présent référentiel de certification et s'engage à le respecter.

Demande d'admission complémentaire :
Demande par laquelle un titulaire souhaite bénéficier du droit d'usage de la marque NF pour un nouveau produit ou une nouvelle entité de production.

Demande d'extension :
Demande par laquelle un titulaire sollicite l'extension du droit d'usage de la marque NF qu'il possède pour un produit dont les caractéristiques certifiées ont été modifiées.

Demande de maintien :
Demande par laquelle un titulaire sollicite le maintien du droit d'usage de la marque NF pour un produit destiné à être commercialisé par un distributeur sous une autre marque et/ou réference commerciale mais sans modification des caractéristiques certifiées.

Demande de renouvellement/reconduction :
Demande par laquelle le titulaire sollicite le renouvellement/reconduction du droit d'usage de la marque NF avant la fin de la validité de son certificat NF.

Demandeur :
Entité juridique demandant le droit d'usage de la marque NF pour son produit, et qui s'engage à respecter le présent référentiel de certification.

Distributeur :
Personne Morale distribuant les produits du demandeur/titulaire et qui intervient ou non sur le produit pour en modifier la conformité aux exigences de la marque NF.
Dans le cas où un distributeur intervient techniquement sur le produit et souhaite conserver le droit d'usage de la marque NF pour ledit produit, il devient alors demandeur.

Expert :
Personne assurant le contrôle de la conformité des matériels pour tout ce qui relève des non-conformités constatées lors d'une procédure de certification. Cette expertise peut s'exercer soit dans le cadre de la procédure d'admission d'un matériel ou dans le cadre des procédures de suivi.
Suite à l'avis du Comité un expert est généralement désigné pour une mission ponctuelle visant à évaluer un point précis dans un dossier.
Les missions d'un expert peuvent être étendues à l'évaluation des circonstances d'un sinistre en cas d'implication d'un matériel certifié dans un éventuel accident

Extension de droit d'usage :
Procédure provoquée lorsqu'une modification ou une variante apportée à un matériel certifié est de nature à remettre en cause ses caractéristiques certifiées. Pour évaluer le maintien de la conformité du matériel ainsi modifié aux règles de certification, des contrôles, examens, essais ou calculs sont nécessaires. Une demande d'extension ne se justifie que s'il existe une similarité entre le matériel certifié et celui à l'origine de la demande d'extension.

Fabricant :
Entité implantée dans un ou plusieurs sites et qui assume pleinement les responsabilités liées aux matériels certifiés mis sur le marché :

- qu'il fabrique et assemble totalement par lui-même le matériel présenté à la certification,
- qu'il sous-traite, sous ses propres spécifications, tout ou partie des fabrications et assemblages requis,
- qu'il achète un matériel fabriqué par un tiers.

Famille :
Regroupement de matériel de même type chez un même titulaire (par exemple : tuyaux, raccords et dévidoirs.)

Fournisseur
Entité fabricant à qui un demandeur / titulaire achète un matériel non certifié ou des composants d'un matériel entrant dans l'assemblage d'un matériel certifié.

Fréquence de contrôle :
Nombre de contrôles à réaliser dans le flux de production.

Inspection :
Partie de la visite de site relative à l'examen d'un (ou plusieurs) matériel(s) et à l'appréciation des moyens spécifiques mis en œuvre pour assurer sa (ou leur) conformité aux exigences fixées dans le Référentiel.

Management de la qualité
Activités coordonnées visant à orienter et à contrôler un organisme en matière de qualité.

Mandataire :
Personne Morale ou physique implantée dans l'E.E.E qui a une fonction de représentation du demandeur/titulaire établi hors E.E.E et qui dispose d'un mandat écrit de celui-ci lui signifiant qu'il peut agir en son nom et précisant dans quel cadre.

Modèle
Matériel de conception identique, ayant une même désignation commerciale.

Option (au matériel admis) :
Une option est un ajout à un modèle déjà certifié, ajout qui n'entache pas les caractéristiques certifiées et qui présente lui-même le cas échéant des caractéristiques évaluées dans le cadre de la marque NF.
Un même modèle certifié peut comporter une ou plusieurs options non nécessairement présentes simultanément dans le matériel certifié.

Titulaire :
Entité juridique qui bénéficie du droit d'usage de la marque NF.

Recevabilité :
Etude d'un dossier qui permet de procéder à l'instruction de la demande; la recevabilité porte sur les parties administratives et techniques du dossier.

Référentiel de certification :
Document technique définissant les caractéristiques que doit présenter un produit, un service ou une combinaison de produits et de services, et les modalités de contrôle de la conformité à ces caractéristiques.

Retrait du droit d'usage de la marque NF :
Décision, notifiée par l'organisme certificateur, qui annule le droit d'usage de la marque NF. Le retrait peut être prononcé à titre de sanction ou en cas d'abandon du droit d'usage par le titulaire.

Suspension du droit d'usage de la marque NF :
Décision, notifiée par l'organisme certificateur, qui annule provisoirement et pour une durée déterminée le droit d'usage de la marque NF. La suspension peut être prononcée à titre de sanction ou en cas d'abandon provisoire du droit d'usage par le titulaire.

Sous-traitant :
Entité juridique fabriquant dans un site donné un sous-ensemble, voire même la totalité d'un matériel, le contrôle de conformité à la marque NF du matériel étant effectué sous la responsabilité du demandeur / titulaire NF dans l'unité de production de ce sous-traitant et/ou chez le titulaire lui-même.
Un sous-traitant intervient généralement de manière significative dans tout ou partie de la fabrication du matériel qu'il fabrique pour le compte d'un titulaire est soumis aux exigences du présent règlement (référentiel qualité, caractéristiques techniques, autocontrôles...).

Variante (du matériel admis) :
Une variante est une alternative à un modèle déjà certifié. Un matériel certifié peut être constitué de plusieurs variantes (due par exemple à la diversification des fournisseurs).

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 1

Formulaires pour l'établissement du dossier de certification

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Le demandeur établit en langue française ou anglaise un dossier de demande conformément au modèle-type des différentes pièces à fournir. Elles sont détaillées dans le tableau ci-dessous selon les différentes typologies de demande, le contenu étant à adapter au cas par cas.

page 4/30

<table>
<tr><th colspan="4">Documents à fournir pour tous les matériels certifiés (sauf les VSAV) :</th></tr>
<tr><th><u>Première demande d'admission</u>
(pour un nouveau titulaire)

Demande d'<u>admission complémentaire</u>
(pour un nouveau produit)</th><th>Demande d'<u>extension</u>
pour un produit modifié</th><th>Demande de <u>maintien</u>
pour une nouvelle marque ou référence commerciale</th><th>Demande de r<u>econduction</u></th></tr>
<tr><td>Lettre type 001 : Lettre de demande et d'engagement

Fiche-type 003 : Fiche de renseignements généraux concernant le demandeur (systématiquement la première fois et ensuite si modification par rapport à la demande initiale)

Fiche-type 004 A par famille de matériel : Fiche de renseignements concernant le matériel : famille de matériels / description du matériel

Fiche-type 005 : Dossier technique

Fiche-type 006 : Fiche détaillant les liens contractuels entre le demandeur et son/ses prestataire/s

Fiche-type 007 : Fiche identifiant le mandataire et ses fonctions/missions vis-à-vis du demandeur/titulaire

Une Copie de l'Assurance Responsabilité civile couvrant la période de réalisation des essais

Plan de contrôle du produit fini</td><td>Lettre-type 002A ou 002B : Lettre de demande et d'engagement

Fiche-type 004 E : Fiche de renseignements concernant le produit / gamme de produits n'indiquant que les modifications apportées par rapport au produit / gamme de produits certifié NF

Fiche-type 005 : Dossier technique

Fiche-type 006 : Fiche détaillant les liens contractuels entre le demandeur et son/ses prestataire/s

Fiche-type 007 : Fiche identifiant le mandataire et ses fonctions/missions vis-à-vis du demandeur/titulaire</td><td>Lettre-type 002B : Lettre de demande et d'engagement

Fiche-type 003 : Fiche de renseignements généraux concernant le demandeur</td><td>Lettre-type 002C : Lettre de demande et d'engagement

Pour les EMP :
Fiche-type 004 E : Fiche de renseignements concernant le produit / gamme de produits n'indiquant que les modifications apportées par rapport au produit / gamme de produits certifié NF

Fiche-type 005 : Dossier technique</td></tr>
</table>

Documents à fournir pour les VSAV :			
Première demande d'admission **(pour un nouveau titulaire)** **Demande d'admission complémentaire** **(pour un nouveau produit)**	**Demande d'extension** **pour un produit modifié**	**Demande de maintien** **pour une nouvelle marque ou référence commerciale**	**Demande de reconduction**
Lettre type 001 : Lettre de demande et d'engagement **Fiche-type 003 :** Fiche de renseignements généraux concernant le demandeur (systématiquement la première fois et ensuite si modification par rapport à la demande initiale) **Annexe 2** - Fiche de renseignement aux fins de la réception d'un type d'ambulance, édité par l'UTAC **Fiche-type 006 :** Fiche détaillant les liens contractuels entre le demandeur et son/ses prestataire/s **Fiche-type 007 :** Fiche identifiant le mandataire et ses fonctions/missions vis-à-vis du demandeur/titulaire Une Copie de **l'Assurance Responsabilité civile** couvrant la période de réalisation des essais **Plan de contrôle** du produit fini	**Lettre-type 002A ou 002B** : Lettre de demande et d'engagement **Annexe 2** - Fiche de renseignement aux fins de la réception d'un type d'ambulance, édité par l'UTAC **Fiche-type 006 :** Fiche détaillant les liens contractuels entre le demandeur et son/ses prestataire/s **Fiche-type 007 :** Fiche identifiant le mandataire et ses fonctions/missions vis-à-vis du demandeur/titulaire	**Lettre-type 002B** : Lettre de demande et d'engagement **Fiche-type 003 :** Fiche de renseignements généraux concernant le demandeur	**Lettre-type 002C :** Lettre de demande et d'engagement

LETTRE-TYPE 001
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

FORMULE DE DEMANDE DE DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NFPOUR UN MATÉRIEL

(à établir sur papier à en-tête du demandeur)

AFNOR Certification
Le représentant légal
11, rue Francis de Pressensé
93570 LA PLAINE SAINT-DENIS Cedex

Objet : **NF-Matériels Sapeurs Pompiers**
Demande initiale de droit d'usage de la marque NF ou demande ultérieure de ce droit pour un nouveau matériel et engagement

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de demander le droit d'usage de la marque NF pour le matériel/famille de matériels suivant : <désignation du matériel/famille de matériels ou précisée suivant la liste jointe> fabriqué dans l'entité de fabrication suivante : <dénomination sociale, adresse et pour la marque commerciale, et/ou référence spécifique>.

A cet effet, je déclare connaître et accepter les Règles Générales de la marque NF, les règles de certification NF-Matériels Sapeurs-Pompiers ses annexes comprises et m'engage à les respecter pendant toute la durée d'usage de la marque NF. Je m'engage également à ne pas utiliser la marque NF avant obtention du droit d'usage.

J'atteste que ces produits satisfont aux exigences règlementaires qui leurs sont applicables et m'engage à ne pas présenter à la certification de produits contrefaits.

OPTION (1) : J'habilite par ailleurs la Société <dénomination sociale, statut de la société, siège social> représentée par M./Mme/Melle <nom du représentant légal> en qualité de <qualité> à me représenter dans l'Espace Economique Européen pour toutes questions relatives à l'usage à la marque NF <désignation de l'application> conformément au mandat joint à cette demande.
Je m'engage à signaler immédiatement à <organisme certificateur> tout changement du représentant désigné ci-dessus.

Je demande à ce propos que les prestations qui sont à ma charge lui soient facturées directement.
La société me représentant en assurera le règlement pour mon compte et en mon nom, dès réception des factures comme elle s'y engage en acceptant la représentation.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Madame, Monsieur, mes salutations distinguées.

Date, nom et signature du représentant légal du demandeur

<OPTION (1) : Date, nom et signature du représentant légal du demandeur/titulaire précédées de la mention manuscrite "Bon pour Représentation">

<OPTION (1) : Date, nom et signature du représentant dans l'EEE précédées de la mention manuscrite "Bon pour acceptation de la représentation">

(1) Ne concerne que les demandeurs titulaires situés hors de l'Espace économique européen.

LETTRE TYPE 002 A
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

FORMULE DE DEMANDE D'EXTENSION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF POUR UN MATÉRIEL MODIFIE

(à établir sur papier à en-tête du demandeur)

AFNOR Certification
Le représentant légal
11, rue Francis de Pressensé
93570 LA PLAINE SAINT-DENIS Cedex

Objet : **NF–Matériels Sapeurs Pompiers**
Demande d'extension du droit d'usage de la marque NF pour un matériel modifié et engagement

Madame, Monsieur,

En tant que titulaire de la marque NF pour le matériel de ma fabrication identifié sous les références suivantes (« dossier-père ») :

- <désignation du matériel/famille de matériels
- entité de fabrication (dénomination sociale adresse)
- référence spécifique et/ou marque commerciale
- droit d'usage accordé le (date et portant le numéro : xxxx)>

J'ai l'honneur de demander le droit d'usage de la marque NF pour le produit/gamme de produits de ma fabrication, dérivant du produit/gamme de produits certifié NF par les modifications suivantes : (exposé des modifications).
Ce produit/gamme de produits remplace le produit/gamme de produits certifié :

- OUI (1)
- NON (1)

Lorsque NON préciser : Ce nouveau produit de ma fabrication sera identifié sous les références suivantes :

- <désignation du produit/gamme de produits
- référence spécifique et/ou marque commerciale>

Je déclare que les produits/gamme de produits faisant l'objet de la présente demande sont, pour les autres caractéristiques, strictement conformes au produit/gamme de produits déjà certifié NF et fabriqué dans les mêmes conditions.

J'atteste que ces produits satisfont aux exigences règlementaires qui leurs sont applicables et m'engage à ne pas présenter à la certification de produits contrefaits.
A cet effet, je déclare connaître et accepter les Règles générales de la marque NF, les règles de certification NF-Matériels Sapeurs-Pompiers ses annexes comprises et m'engage à les respecter pendant toute la durée d'usage de la marque NF.

Je déclare également sur l'honneur que le produit présenté en certification est conforme à la règlementation applicable.

Pour évaluer la conformité de ce matériel, je propose que soient réalisés les essais suivants *(liste des essais proposés, le cas échéant en annexe)* :
....
....
Je souhaite que les essais soient réalisés*(1)* :
☐ dans le laboratoire (cf. § 5.2 du référentiel NF 377) ....
☐ dans mes propres locaux où je dispose des moyens de mesure et d'essais nécessaires

Je vous prie de bien vouloir agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Date, nom et signature du représentant légal du titulaire

<OPTION (2) : Date, nom et signature du représentant dans l'EEE>

(1) Rayer la mention inutile.
(2) Ne concerne que les titulaires situés hors de l'Espace économique européen.

LETTRE TYPE 002 B
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

FORMULE DE DEMANDE DE MAINTIEN DE DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF POUR UNE NOUVELLE MARQUE COMMERCIALE ET/OU REFERENCE SPECIFIQUE

(à établir sur papier à en-tête du demandeur)

AFNOR Certification
Le représentant légal
11, rue Francis de Pressensé
93570 LA PLAINE SAINT-DENIS Cedex

Objet : **NF-Matériels Sapeurs Pompiers**
Demande de maintien du droit d'usage de la marque NF et engagement distributeur

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de demander le maintien du droit d'usage de la marque NF sur des produits qui ne diffèrent de ceux admis à la marque que par leurs marques commerciales et/ou leurs références spécifiques qui y sont apposées et éventuellement par des aménagements qui ne modifient en rien leurs caractéristiques certifiées.

Identification du produit admis à la marque NF		Marque commerciale et/ou référence spécifique
N° de Décision	Désignation et référence de fabrication	Demandée(s)

[A compléter si société différente du titulaire] La société qui va distribuer ces produits sous la marque commerciale (nouvelle marque demandée) a les coordonnées suivantes :

Nom : ....

Adresse : ....

Je vous prie de trouver, ci-joint, copie de la fiche d'engagement de la Société (nom de la société) à ne distribuer sous la marque commerciale et/ou référence spécifique que les produits que je lui livre.

Je m'engage à informer immédiatement AFNOR Certification par lettre recommandée avec accusé de réception de toute modification apportée dans la distribution de ces produits et en particulier toute cessation d'approvisionnement de la Société ci-dessus désignée.

J'autorise AFNOR certification à informer la Société ci-dessus désignée des sanctions, prises conformément aux Règles, se rapportant aux produits objets de la présente.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Madame, Monsieur, mes salutations distinguées

Date, nom et signature du représentant légal du titulaire, demandeur du maintien.

[A compléter et joindre si société différente du titulaire]

VISA DU DISTRIBUTEUR

Je soussigné : ....

agissant en qualité de : <Gérant, Président, Directeur Général>..

dont le siège est situé : ....

....

m'engage par les présentes :

- à n'effectuer aucune modification d'ordre technique affectant notamment la nature et/ou les caractéristiques de fonctionnement des produits ci-dessous désignés :

Identification du produit admis à la marque NF		Marque commerciale et/ou référence spécifique demandée par le distributeur
N° de Décision	Désignation et référence de fabrication	

- à n'apporter d'autres aménagements qui ne modifient en rien les caractéristiques certifiées des produits tels que fabriqués par la Société <société> tels que <détail des aménagements> :

- Toute modification ultérieure doit être au préalable notifiée pour accord à AFNOR Certification, celle-ci devant être par ailleurs convenue avec le titulaire;

- à ne modifier les marques commerciales et/ou références spécifiques visées ci-dessus qu'en accord avec le titulaire du droit d'usage de la marque NF ;

- à ne procéder à aucune modification desdites marques commerciales et/ou références spécifiques visées ci-dessus sans en avoir au préalable avisé AFNOR Certification par écrit. ;

- à ne procéder à aucune modification du marquage des produits effectué par le titulaire conformément aux dispositions des règles (référentiel) de certification NF <désignation de l'application> dont le soussigné déclare avoir pris connaissance ;

- à prêter à AFNOR Certification mon concours pour toute vérification se rapportant aux produits objets des présentes et à leur commercialisation ;

- à appliquer les mesures qui découlent des sanctions prises conformément aux règles (référentiel) de certification de la marque NF dont le soussigné déclare avoir pris connaissance pendant toute la durée d'usage de la marque NF.

- à verser le montant des frais d'admission prévus par le Régime Financier de la marque et à effectuer tous paiements ultérieurs qui me seront réclamés en conformité avec le présentes règles (référentiel) de certification ;

- A informer le titulaire de toute réclamation reçue relative aux produits certifiés.

Date et signature du représentant légal du bénéficiaire du maintien.

LETTRE TYPE 002 C
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

FORMULE DE DEMANDE DE RECONDUCTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF

(à établir sur papier à en-tête du demandeur)

AFNOR Certification
Le représentant légal
11, rue Francis de Pressensé
93570 LA PLAINE SAINT-DENIS Cedex

Objet : **NF-Matériels Sapeurs Pompiers**
Demande de reconduction du droit d'usage de la marque NF et engagement

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de demander la reconduction du droit d'usage de la marque NF sur des matériels admis à la marque le ……sous la marque commerciale / référence dont la validité de la certification arrive prochainement à échéance.

Je déclare que le(s) matériel(s) faisant l'objet de la présente demande est (sont), pour les autres caractéristiques, certifiées strictement conformes au(x) matériel(s) déjà certifié(s) NF et fabriqué dans les mêmes conditions.

A cet effet, je déclare connaître et accepter les Règles générales de la marque NF, les règles de certification NF**-** Matériels Sapeurs Pompiers ses annexes comprises et m'engage à les respecter pendant toute la durée d'usage de la marque NF.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Date et signature du représentant légal du titulaire demandeur

Nota : On entend par "dénomination commerciale/référence" tout signe distinctif permettant d'identifier avec précision le matériel couvert par la marque NF.

FICHE 003
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX CONCERNANT LE DEMANDEUR / TITULAIRE

UNITE DE PRODUCTION du MATERIEL :

- Raison sociale : ....

- Adresse : ....
....

- Pays : ....
- Tél. : ....
- N° SIRET (1) : .... Code APE (1) : ....
- Télécopie : .... / Mel :
- Nom et qualité du représentant légal (2) : ....
- Nom et qualité du correspondant (si différent) : ....

FABRICANT du MATERIEL (si différent de l'entité de fabrication) :

- Raison sociale : ....
- Adresse : ....
....
- Pays : ....
- Tél. : ....
- N° SIRET (1) : .... Code APE (1) : ....
- Télécopie : .... / Mel :
- Nom et qualité du représentant légal (2) : ....
- Nom et qualité du correspondant (si différent) : ....

SOUS-TRAITANT(S) :

- Raison sociale (ou siège social) : ....
- Adresse : ....
....
....
- Pays : ....
- Téléphone : .... - Télex : .... - Télécopie : ....
- N° SIRET *(1)* : .... - Code APE *(1)* : ....
- Nom et qualité du représentant légal *(2)* : ....
- Nom et qualité du correspondant (si différent) : ....
- Opération(s) effectuée(s)...
....
....
- Chiffre d’affaires global de la société ....
- Nombres de produits fabriqués concernés par la certification ....

REPRESENTANT DANS L'EEE / MANDATAIRE (si concerné) :

- Raison sociale : ....
- Adresse : ....
....
- Pays : ....
- Tél. : ....
- N° SIRET (1) : .... Code APE (1) : ....
- Télécopie : .... / Mel :
- Nom et qualité du représentant légal (2) : ....
- Nom et qualité du correspondant (si différent) : ....

(1) Uniquement pour les entreprises françaises.
(2) Le représentant légal est la personne juridique responsable de l'entreprise.

FICHES 004 A et 004 E
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Procédures d'admission et d'extension
Modèles de dossier technique par FAMILLE

Modèle dossier technique proposé	Fiches 004 A disponibles Demande d'admission	Fiches 004 E disponibles Demande d'extension
Engin pompe	Oui	Oui
Véhicules de secours routier	Oui	Oui
Echelle	Non	Oui
Tuyaux de lutte contre l'incendie	Oui	Non
Raccords	Oui	Non
Flexibles	Oui	Non
Outils de désincarcération	Non	Oui

FICHE 004 A :
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une admission
ENGIN POMPE

DESIGNATION NORMALISEE DE L'ENGIN :

APPELLATION COMMERCIALE :

PHOTOGRAPHIE DU VEHICULE

NOM DE LA SOCIETE ET ADRESSE :

RESPONSABLE DU DOSSIER :

- NOM :
- TEL :
- FAX :
- ADRESSE Email :

Sommaire

1)-RENSEIGNEMENTS EQUIPEMENTIER :

APPELLATION COMMERCIALE

2)-RENSEIGNEMENTS CHASSIS :

DESIGNATION COMMERCIALE

CERTIFICAT DRIRE

VARIANTE / VERSION

EMPATTEMENT

DIMENSIONS PNEUMATIQUES

3)-RENSEIGNEMENTS MOTEUR :

MARQUE / TYPE

PUISSANCE EN kW CEE

CONTENANCE RESERVOIR

4)-RENSEIGNEMENTS CHAINE CINEMATIQUE :

MARQUE BOITE DE VITESSE

TYPE BOITE DE VITESSE

RAPPORT PRISE DE MOUVEMENT

5)-RENSEIGNEMENT EQUIPEMENT :

PLAN D'AMENAGEMENT DE LA PARTIE CELLULE

EMPLACEMENT DES COFFRES

6)-RENSEIGNEMENT INSTALLATION HYDRAULIQUE :

MARQUE POMPE / DESCRIPTIF DU MATERIEL

INSTALLATION ADDITIF (FIXE OU AMOVIBLE)

6)-RENSEIGNEMENT INSTALLATION ELECTRIQUE M.T. (si concerné)

TYPE GENERATRICE

PUISSANCE GENERATRICE EN KVA:

TYPE D'ENTRAINEMENT

SCHEMA ELECTRIQUE M.T.

7)-RENSEIGNEMENTS SUR LES OPTIONS :

PAR EXEMPLE: LANCE CANON, TREUIL, MOYEN DE LEVAGE, DISPOSITIF ADDITIONNEL DE PRODUIT...

8)-ATTESTATIONS ET DOCUMENTS

9)-NOTICE D'INSTRUCTIONS

10)-LISTE DE PIECES DETACHEES

RAPPEL : L'APPELLATION COMMERCIALE DOIT ETRE DIFFERENTE D'UN VEHICULE A L'AUTRE.

FICHE 004 E :

MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une extension ENGIN POMPE

***NUMERO DU RAPPORT D'ESSAIS INITIAL* :**

	Véhicule certifié	Véhicule présenté
TYPE MINES ET MARQUE :		
RENSEIGNEMENTS CHASSIS :		
Désignation commerciale		
Désignation DRIRE		
Variante		
Version		
Empattement		
Masse châssis nu totale		
PTAC		
Limite essieu avant		
Limite essieu arrière		
Moteur		
Boite de vitesses		
Rapport prise de mouvement		
Pneumatique		
Contenance réservoir gasoil		
CARACTERISTIQUES PONDERALES		
Masse à vide totale		
Masse à vide avant		
Masse à vide arrière		
Capacité eau (Cu)		
Capacité Ca		
Capacité émulsifiant		
Capacité mouillant		
Matériel (kg)		
Masse disponible		
Personnel		
MTC totale		
MTC avant		
MTC arrière		
CARACTERISTIQUE DIMENSIONNELLES		
Longueur sans treuil		
Longueur avec treuil		

(SUITE)

Largeur		
Hauteur		
Angle d’attaque		
Angle de fuite		
Angle de rampe		
Garde au sol sous essieu		
Garde au sol hors essieu		
PERFORMANCES DYNAMIQUES		
De 0 à 100m		
De 0 à 65 km/h		
Vitesse maxi		
Diamètre de braquage		
Stabilité statique		
INSTALLATION HYDRAULIQUE		
Marque pompe (indiquer si rapport)		
Débit nominal et Pression nominal		
Régulation de pression		
Installation additif (fixe ou amovible)		
CARROSSERIE		
Accès au véhicule		
Accès aux équipements		
Accès au toit et/ou plateforme de travail		
Emplacement et nombre de coffre		
OPTIONS		
Treuil (marque et puissance)		
Lance canon (marque et performance)		
AUTRES MODIFICATIONS (1) (ACCESSOIRES,…)		

* TOUTES LES MODIFICATIONS DOIVENT ETRE PRECISEES A L’AIDE D’UN SCHEMA OU D’UN DESCRIPTIF.

1 AUTRES MODIFICATIONS : TOUTE AUTRE MODIFICATION PAR RAPPORT AU DOSSIER ORIGINAL DOIT ETRE REPORTEE DANS LA DERNIERE LIGNE DU TABLEAU.

FICHE 004 E :

MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une extension
OUTILS DE DESINCARCERATION

CISAILLES

	Cisaille certifiée	Cisaille présentée
Appellation commerciale		
La durée d'ouverte en seconde		
La durée de fermeture en seconde		
Le poids maximal du matériel (lames complétements ouvertes)		
Ouverture minimale des lames (mm)		
Capacité de découpe (en une seule action de découpe)		
Pression admissible		
Classification par le fabricant		
La cisaille présente une profondeur de découpe supérieure ou égale à 75% de l'ouverture nominale des lames		

VERINS

	Vérin certifié	Vérin présenté
Appellation commerciale		
La durée d'ouverte en seconde		
La durée de fermeture en seconde		
Le poids maximal du matériel		
Force de poussée du 1er piston (kN)		
Force de poussée du second piston (kN)		
Course du 1er piston (mm)		
Course du second piston (mm)		
Classification par le fabricant		
Pression admissible		
La force de poussée des vérins au centre ± 10 mm de la zone de contact du patin, pendant toute la course, n'est pas inférieure à 60 kN		

ECARTEURS

	Ecarteur certifié	Ecarteur présenté
Appellation commerciale		
La durée d'ouverte en seconde		
La durée de fermeture en seconde		
Le poids maximal du matériel (becs complétements ouverts)		
Force minimale d'écartement (kN) mesurée à 25 mm maximum de l'extrémité du bec sur toute la longueur d'écartement et à la pression admissible		
Longueur minimale d'écartement (mm) mesurée à l'extrémité du bec, de la position fermée à une position entièrement ouverte		
Classification par le fabricant		
L'écarteur présente une capacité minimale de traction d'au moins 60% de la force nominale d'écartement atteinte		
L'écarteur présente une longueur minimale de traction d'au moins 60% de la longueur nominale d'écartement atteinte		
Pression admissible		

OUTILS COMBINES

	Outil combiné certifié	Outil combiné présenté
Appellation commerciale		
La durée d'ouverture en seconde		
La durée de fermeture en seconde		
Le poids maximal du matériel (lames complétements ouvertes)		
Force minimale d'écartement (kN) mesurée à 25 mm maximum de l'extrémité du bec sur toute la longueur d'écartement et à la pression admissible		
Longueur minimale d'écartement (mm) mesurée à l'extrémité du bec, de la position fermée à une position entièrement ouverte		
Capacité de découpe (en une seule action de découpe)		
Classification par le fabricant		
L'écarteur présente une capacité minimale de traction d'au moins 60% de la force nominale d'écartement atteinte		
L'écarteur présente une longueur minimale de traction d'au moins 60% de la longueur nominale d'écartement atteinte		
Pression admissible		

FICHE 004 A :
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une admission
VEHICULE DE SECOURS ROUTIER

DESIGNATION NORMALISEE DE L'ENGIN :

APPELLATION COMMERCIALE :

PHOTOGRAPHIE DU VEHICULE

NOM DE LA SOCIETE ET ADRESSE :

RESPONSABLE DU DOSSIER :

- NOM :
- TEL :
- FAX :
- ADRESSE Email :

Sommaire

1)-RENSEIGNEMENTS EQUIPEMENTIER :

APPELLATION COMMERCIALE

2)-RENSEIGNEMENTS CHASSIS :

MARQUE

TYPE MINES

P.T.A.C.

TYPE CABINE

3)-RENSEIGNEMENTS MOTEUR :

MARQUE

TYPE

PUISSANCE EN kW CEE

4)-RENSEIGNEMENTS CHAINE CINEMATIQUE :

MARQUE BV

TYPE BV

RAPPORT PONT AR

DIMENSIONS PNEUMATIQUES

5)-RENSEIGNEMENT EQUIPEMENT :

PLAN D'AMENAGEMENT DE LA PARTIE CELLULE

6)-RENSEIGNEMENT INSTALLATION ELECTRIQUE M.T.

TYPE GENERATRICE

PUISSANCE GENERATRICE EN KVA:

TYPE D'ENTRAINEMENT

SCHEMA ELECTRIQUE M.T.

7)-RENSEIGNEMENTS SUR LES OPTIONS :

PAR EXEMPLE: POUDRE FIXE OU MOBILE, TREUIL, MOYEN DE LEVAGE, DISPOSITIF ADDITIONNEL DE PRODUIT...

8)-ATTESTATIONS ET DOCUMENTS :

9)-NOTICE D'INSTRUCTIONS

10)-LISTE DE PIECES DETACHEES

RAPPEL : L'APPELLATION COMMERCIALE DOIT ETRE DIFFERENTE D'UN VEHICULE A L'AUTRE.

FICHE 004 E :
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une extension
VEHICULE DE SECOURS ROUTIER

NUMERO DU RAPPORT D'ESSAIS INITIAL ***:***

	Véhicule certifié	Véhicule présenté
RENSEIGNEMENTS EQUIPEMENTIER :		
Appellation ou référence commerciale		
Dimensions hors tout (longueur/largeur/hauteur/empattement)		
Masse à vide carrossé (réservoir plein)		
Masse disponible (charge utile)		
RENSEIGNEMENTS CHASSIS :		
Marque et type mines		
P.T.A.C.		
Type et masse maximale essieux AV et AR		
Empattement		
Type cabine		
Nombre de places		
RENSEIGNEMENTS MOTEUR :		
Marque et type		
Puissance en kW CEE		
RENSEIGNEMENTS CHAINE CINEMATIQUE :		
Marque et type de boîte de vitesses		
Rapport pont arrière		
Pneumatiques (type et rayon sous charge)		
Type et puissance de la génératrice		
DESCRIPTIF DE LA (OU LES) MODIFICATION(S) OU SCHEMA (1)		
AUTRES MODIFICATIONS (2) (ACCESSOIRES, …)		

(1) TOUTES LES MODIFICATIONS DOIVENT ETRE PRECISEES A L'AIDE D'UN SCHEMA OU D'UN DESCRIPTIF.

(2) AUTRES MODIFICATIONS : TOUTE AUTRE MODIFICATION PAR RAPPORT AU DOSSIER ORIGINAL DOIT ETRE REPORTEE DANS LA DERNIERE LIGNE DU TABLEAU.

FICHE 004 A :
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une admission
TUYAUX DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

DESIGNATION DU TUYAU :

APPELLATION COMMERCIALE :

PHOTOGRAPHIE DU TUYAU

NOM DE LA SOCIETE ET ADRESSE :

RESPONSABLE DU DOSSIER :

- NOM :
- TEL :
- FAX :
- ADRESSE Email :

ELEMENTS DU DOSSIER :

1) Plans 2D / Sections (si concerné)
2) Nature du fil
3) Conception du tuyau (par extrusion, collage…)
4) Méthode de tissage pour chaque tuyau (croisé, sergé, natté…)
5) Les fiches d'instruction et de maintenance :
   a. Celles-ci pouvant inclure les informations de la fiche informative
   b. Notice d'instruction conforme au § 6 de la norme NFS 61-112, si concerné.
6) Les plans de contrôle produit fini
7) Documents relatifs aux exigences du § 2.4.3.4 du référentiel.
8) Annexe C de la norme (NFS 61-112) complétée dès réception des rapports d'essais de la Station d'essais, si concerné.
9) Le marquage :
   a. Localisation sur le produit
   b. Procédé de marquage
   c. Proposition de marquage

NF MATERIELS SAPEURS POMPIERS - N° de Certificat – Nom du titulaire – Référence commerciale certifiée - NFS 61-112:2011 - CLASSE A ou CLASSE B – PNxx – Année de fabrication – N° de lot

   d. Personnalisation (facultatif)

NF MATERIELS SAPEURS POMPIERS - N° de Certificat – Nom du titulaire – Référence commerciale certifiée - NFS 61-112:2011 - CLASSE A ou CLASSE B – PNxx – Année de fabrication – N° de lot – **Personnalisation (Nom du client du titulaire)**

FICHE 004 A :
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une admission
RACCORDS

DESIGNATION DU RACCORD :

APPELLATION COMMERCIALE :

PHOTOGRAPHIE DU RACCORD

NOM DE LA SOCIETE ET ADRESSE :

RESPONSABLE DU DOSSIER :

- NOM :
- TEL :
- FAX :
- ADRESSE Email :

ELEMENTS DU DOSSIER :

1) Plans 2D / Sections (cotés)

2) Référence du joint / Caractéristiques techniques : Dimensions, matière

3) Attestation dureté du joint

4) Déclaration matière du raccord

5) Caractéristiques du dispositif de verrouillage et de son maintien

6) Les fiches d'instruction et de maintenance

7) Les plans de contrôle produit fini

8) Documents relatifs aux exigences du § 2.4.3.4 du référentiel.

9) Le marquage :
   a. Localisation sur le produit
   b. Procédé de marquage
   c. Proposition de marquage

NF377 – numéro de certificat - Fabricant – Pression nominale (p_N) – Type de raccord (DSP / AR)

FICHE 004 A :
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une admission
FLEXIBLES

DESIGNATION DU RACCORD :

APPELLATION COMMERCIALE :

PHOTOGRAPHIE DU FLEXIBLE

NOM DE LA SOCIETE ET ADRESSE :

RESPONSABLE DU DOSSIER :

- NOM :
- TEL :
- FAX :
- ADRESSE Email :

ELEMENTS DU DOSSIERS :

1) Type(s) d'assemblage

2) Caractéristique du processus d'assemblage

   Sertissage :
   - Matière
   - Caractéristique techniques : diamètres, longueur, épaisseur
   - Mode de sertissage : radial etc..
   - Sertissage par « Pression » ou au « Diamètre »
   - Diamètre après serrage

   Ligaturage :
   - Matière, diamètre, nombre de tours, tension

   Collier :
   - Matière, spécification Vis / écrou / collier
   - Serrage par contact ou application d'un couple

3) Les fiches d'instruction et de maintenance

4) Les plans de contrôle produit fini

5) Documents relatifs aux exigences du § 2.4.3.4 du référentiel.

6) Le marquage :
   a. Localisation sur le produit
   b. Procédé de marquage
   c. Proposition de marquage

NF MATERIELS SAPEURS POMPIERS - N° de Certificat – Nom du titulaire – Référence commerciale certifiée - NFS 61-112:2011 - CLASSE A ou CLASSE B – PNxx – Année de fabrication – N° de lot

FICHE 004 E :
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Modèle de dossier technique pour une extension
ECHELLE A MOUVEMENTS SEQUENTIELS OU COMBINES

NUMERO DU RAPPORT D'ESSAIS INITIAL :

	Véhicule certifié	**Véhicule présenté**
TYPE MINES ET MARQUE :		
Empattement		
Masse Totale en Charge (Total)		
- MTC essieu AV		
- MTC essieu AR		
M.T.A.C		
Type et masse maximale essieux AV **et** AR		
Cabine : nombre de places		
PERFORMANCES (SOURCE : RAPPORT D'ESSAIS) :		
100 m départ arrêté (en s).		
EQUIPEMENTS SPECIALISES :		
Type de stabilisation		
Présence de plate-forme		
Longueur et portée		
DESCRIPTIF DE LA (OU DES) MODIFICATION(S) OU SCHEMA (1)		
Marque et type		
Puissance en kW CEE		
Type de boite de vitesses		
DESCRIPTIF DE LA (OU LES) MODIFICATION(S) OU SCHEMA (1)		
AUTRES MODIFICATIONS (2) **(ACCESSOIRES…)**		

(1) TOUTES LES MODIFICATIONS DOIVENT ETRE PRECISEES A L'AIDE D'UN SCHEMA OU D'UN DESCRIPTIF.

(2) AUTRES MODIFICATIONS : TOUTE AUTRE MODIFICATION PAR RAPPORT AU DOSSIER ORIGINAL DOIT ETRE REPORTEE DANS LA DERNIERE LIGNE DU TABLEAU.

FICHE 005
MARQUE NF-Matériels de Sapeurs Pompiers

MODELE DE DOSSIER TECHNIQUE

ORGANISME(s) NOTIFIE(s) étant intervenu dans l'évaluation réglementaire CE du matériel (si concerné) :
Répéter le cas échéant en précisant le champ couvert par chaque organisme

- Raison sociale : ....
- Adresse : ....
....
- Pays : ....
- Tél. : ....
- N° SIRET (1) : .... Code APE (1) : ....
- Télécopie : .... / Email :
- Nom et qualité du correspondant concerné par la procédure d'évaluation : ....

Contenu détaillé du dossier technique :

Le dossier technique en deux exemplaires doit contenir les documents suivants :

- Manuel Qualité (lors de la demande initiale et à chaque actualisation), et/ou
- Plan Qualité conforme aux exigences du présent Référentiel (lors de la demande initiale / chaque actualisation doit être mise à disposition des auditeurs),

- Copie du certificat ISO pour tout demandeur certifié ISO 9001,
  Copie du certificat ISO à chaque audit de renouvellement pour tout titulaire certifié ISO 9001.

- Liste des éléments constitutifs du matériel (nomenclature) et les plans (ensemble et détail) datés et indicés avec mention de la matière,

- **Attestations et autres documents complémentaires** : demander la liste des attestations et documents à fournir à AFNOR Certification avant l'envoi du dossier technique.

- Documents spécifiques au marquage CE : attestation de conformité et déclaration CE

- Projets de documents promotionnels faisant référence à la marque NF,

- Projets de marquage NF et de fiche informative en français cités partie 2 des présentes règles de certification.
- Les demandeurs qui présentent un matériel aux essais doivent obligatoirement avoir souscrit une assurance couvrant les conséquences pécuniaires d'un incident ou accident en regard de leur responsabilité civile, en particulier :

- une assurance responsabilité civile générale,
- une assurance responsabilité civile automobile (pour les véhicules)
- une assurance responsabilité civile pollution accidentelle,

ceci tant pour : leur personnel, leur(s) matériel(s) ainsi que pour d'éventuels invités (à leur demande) aux essais.
Une attestation sur l'honneur certifiant la couverture par des assurances adéquates devra être adressée à AFNOR Certification et au Laboratoire en même temps que le dossier technique pour les nouveaux demandeurs.
Les essais ne pourront être réalisés en l'absence de ces documents.

FICHE TYPE 006
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

Exemple : **FICHE CONTRAT**

Une fiche est prévue pour définir les liens contractuels qui existent entre le demandeur et les différents prestataires auxquels il sous-traite un (des) aspect(s) cités dans le paragraphe 3.3.2.

La fiche doit être actualisée lors de toute évolution des contrats et changement de prestataire et transmise **organisme certificateur***.*

Une fiche doit être établie pour chaque prestataire et pour chacun des aspects définis auparavant.

Demandeur/Titulaire: ....

Prestataire :..

Identification de la prestation :

A préciser en fonction de la définition du demandeur

Exigences minimales devant apparaître dans le contrat :

- le prestataire doit s'engager à respecter les exigences des Règles de certification de l'application NF Matériels Sapeurs Pompiers qui le concerne
- gestion des réclamations clients par le demandeur/titulaire en lien avec le prestataire
- gestion des réclamations inter-prestataires par le demandeur/titulaire
- dans le cadre de la conception, le détenteur de la propriété intellectuelle doit être désigné ; il doit informer l'autre partie de toute évolution des plans de conception
- le prestataire doit informer le demandeur/titulaire de toute évolution de son système de management de la qualité et notamment l'informer des non-conformités détectées lors de contrôles internes ou d'audits externes
- le prestataire accepte la présence éventuelle d'un représentant du demandeur/titulaire lors des audits d'admission et de suivi de la certification NF.

Numéro du contrat :

DOCUMENTS DEVANT ETRE FOURNIS :

Copie du contrat en langue française ou anglaise.

Date d'élaboration de cette fiche :

Dates des modifications : Objet de la modification

1 –

2 –

3 –

…..

FICHE TYPE 007
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

EXEMPLE DE MANDAT

Liste de renseignements à fournir :

- Raison sociale : ____________________
- Adresse : ____________________
- Pays : ____________________
- Téléphone : ____________________ Télécopie : ____________________
- N° SIRET [1] : ____________________ Code NAF [1] : ____________________
- Nom et qualité du représentant légal [2] : ____________________
- Nom et qualité du correspondant (si différent) : ____________________
- Numéro d'identifiant TVA [3]: ____________________
- Adresse électronique du correspondant : ____________________
- Adresse électronique de la société : ____________________
- Site internet : ____________________

Identification des fonctions incombant au mandataire à faire figurer dans le mandat entre demandeur/titulaire et mandataire

Demandeur/Titulaire : ....

Mandataire :..

Exigences minimales devant apparaître dans le mandat :

- missions et responsabilités associées
- aspects financiers
- réclamations
- interlocuteur de l'organisme certificateur

Mandat :

Le mandat doit être répertorié dans le système qualité du demandeur/titulaire.

Copie du mandat en langue française ou anglaise doit être joint à la demande d'admission cosignée.

Le respect du mandat fait l'objet des audits.

Date du mandat initial

Dates des modifications : Objet de la modification

1 –

2 –

3 –

Cosignature

FICHE TYPE 008
MARQUE NF-Matériels Sapeurs Pompiers

FORMULE DE Demandes d'autorisation de mise en œuvre des modifications mineures et d'habilitation d'un « délégué technique »

(à établir sur papier à en-tête du demandeur)

AFNOR Certification
Le représentant légal
11, rue Francis de Pressensé
93570 LA PLAINE SAINT-DENIS Cedex

Objet : **NF – MATERIELS SAPEURS-POMPIERS**
Demandes d'autorisation de mise en œuvre des modifications mineures et d'habilitation d'un « délégué technique »

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de demander l'autorisation de mettre en œuvre des modifications mineures sur des matériels certifiés NF sans devoir en formuler préalablement la demande écrite auprès d'AFNOR Certification.
A cet effet, je déclare connaître, avoir compris et accepter les règles générales de la marque NF, le référentiel de l'application NF – Matériels Sapeurs Pompiers et ses annexes comprises et m'engage à les respecter pendant toute la durée d'usage de la marque NF.

Je déclare à ce jour satisfaire toutes les conditions requises pour bénéficier de ces dispositions et vous demande de bien vouloir habiliter le(s) délégué(s) technique(s) ci-après désigné(s).
<Le cas échéant, possibilité de demander l'habilitation d'un délégué technique par famille de produits certifiés>

Nom du délégué technique :..
Fonction dans l'entreprise...
Famille(s) de produits certifiés NF dont a la charge ce délégué technique ....

Je joins à la présente :
- Un curriculum vitae du(des) délégué(s) technique(s) désigné(s) ci-dessus
- La procédure de gestion des modifications mineures conforme aux exigences du référentiel NF 377 ;
- La procédure de rapatriement (ou de réparation, ou de modification) en cas de problème constaté par l'inspecteur/auditeur lors des contrôles périodiques effectués sur les matériels ayant fait l'objet de modification(s) mineure(s).

Je vous prie de bien vouloir agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Date et signature du
Représentant légal du demandeur

<OPTION pour un titulaire implanté hors Espace Economique Européen : Date et signature du représentant dans l'EEE>

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 2

Fiche de renseignement aux fins de la réception d'un type d'ambulance / VSAV

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Coordonnées Clients

FICHE DE RENSEIGNEMENT AUX FINS DE LA RECEPTION D’UN TYPE D'AMBULANCE

INFORMATION DOCUMENT FOR THE PURPOSES OF AN AMBULANCE TYPE APPROVAL

NF EN 1789 A2: Novembre 2014

MARQUES :

SOMMAIRE / ***SUMMARY***

Liste des annexes

Suivi du dossier :

0. <u>GÉNÉRALITÉS</u>
<u>GENERAL</u>

0.1. Marque (raison sociale du constructeur de l'ambulance) :
Make (trade name of manufacturer)

0.2. Type :
Type

0.2.1. Dénomination(s) commerciale(s) de l'ambulance (le cas échéant) :
Commercial name(s) (if available)

0.3 Conformité véhicule de base avant transformation :
Conformity of vehicle before transformation

Numéro de réception et d'extension du véhicule ayant servi à la transformation :
Type approval number of vehicle subjected to the transformation

Type/variante/version concernés par la transformation :
Type/variant/version concerned by transformation

0.3.1 Conformité véhicule après transformation :
Conformity of vehicle after transformation

Numéro de réception et d'extension du véhicule après la transformation :
Type approval number of vehicle after the transformation

Type/variante/version concernés par la transformation :
Type/variant/version concerned by transformation

0.4. Catégorie :
Category

NF 3.3 Type d'ambulance :
Ambulance type

0.5. Nom et adresse du constructeur :
Name and address of manufacturer

0.6. Emplacement et méthode de fixation des plaques et des inscriptions réglementaires (plaque de transformation)

0.6.1. Sur le châssis (si VIN propre à la transformation) :

0.6.2. Sur la carrosserie:

0.8. Nom et adresse de l'atelier/des ateliers de montage *(de l'ambulance)* :

0.9. Nom et adresse du mandataire du constructeur de l'ambulance (le cas échéant) :
Name and address of manufacturer (if available)

0.10 Conformité du système qualité du constructeur de l'ambulance : Voir certificat annexe 6
Conformity of quality system of the manufacturer

NF 4.1.1 Gestion des risques :
Management of risks

1. <u>CONSTITUTION GÉNÉRALE DU VÉHICULE</u>
<u>GENERAL CONSTRUCTION CHARACTERISTICS OF THE VEHICLE</u>

1.1. Photos ou dessins d'un véhicule type :
Photographs and/or drawings of a representative vehicle

1.2. Schéma coté de l'ensemble du véhicule :
Diemensional drawing of the whole vehicle

2. <u>MASSES ET DIMENSIONS</u> (e) (kg et mm) (éventuellement référence aux croquis)
<u>MASSES AND DIMENSIONS</u> (e) (in kg and mm) (refer to drawing where applicable)

NF 4.1.2 Gamme des dimensions du véhicule (hors tout) :
Range of vehicle dimensions (overall)

2.4.2. Châssis carrossés
For chassis with bodywork

2.4.2.1. Longueur :
Length

2.4.2.2. Largeur :
Width

2.4.2.3. Hauteur (à vide) (lorsque la suspension est réglable en hauteur, indiquer la position de marche normale) :
Height (in running order) (for suspensions adjustable for height, indicate normal running position)

NF 4.1.3 Passages de roues : sans changement
Wheel houses

(*) MASSES A FOURNIR POUR TOUS LES VEHICULES A COUVRIR

(un tableau peut être fourni)

NF 3.4 Masse nette du véhicule (masse à vide en ordre de marche, + 75 kg du conducteur, et sans le matériel médical) :
Nett mass of vehicle (unladen mass + 75 kg of driver, and without medical material)

2.6.1. Répartition de cette masse entre les essieux, et, dans le cas d'une semi-remorque ou d'une remorque à essieu central, la charge au point d'attelage :
Distribution of this mass among the axles and, in the case of a semi-trailer or centre-axle trailer, load on the coupling point

NF 3.5 Capacité de chargement de l'ambulance
Technically permissible maximum laden mass stated by the manufacturer

2.8. Masse maximale en charge techniquement admissible déclarée par le constructeur :

2.8.1. Répartition de cette masse entre les essieux, et, dans le cas d'une semi-remorque ou d'une remorque à essieu central, la charge au point d'attelage (valeur maximale et minimale pour chaque version) :
Distribution of this mass among the axles and, in the case of a semi-trailer or centre-axle trailer, load on the coupling point

2.9. Masse maximale techniquement admissible sur chaque essieu :
Technically permissible maximum mass on each axle

NF 3.6 Charge utile (différence entre la masse totale et la masse à vide du véhicule) :
Payload (difference between total mass and unladen mass of vehicle)

3. <u>MOTEUR</u>
<u>POWER PLANT</u>

3.1. Constructeur : (**)
Manufacturer

3.2.8. Système d'admission :
Intake system
Référence :

3.2.9. Echappement :
Exhaust system
Référence :

3.2.9.5. Emplacement de la sortie d'échappement :
Location of the exhaust outlet

4. <u>TRANSMISSION</u>
<u>TRANSMISSION</u>

4.5. Boîte de vitesses
Gearbox

4.5.1. Type :
Type

Nombre de rapport :
Number of ratio

4.6. Rapports de démultiplication
Gear ratios

4.7. Vitesse maximale du véhicule (en km/ h) :
Maximum vehicle speed (in km/h)

NF 4.2.1 Accélération :
Acceleration

6.<u>SUSPENSION</u>
<u>SUSPENSION</u>

6.6. Pneumatiques (désignation, indice de charge, symbole de catégorie de vitesse…)
Tyres

8.<u>FREINAGE</u>
<u>BRAKES</u>

NF 4.2.2 Dispositif antiblocage :
Anti-lock braking system

VEHICULE DE BASE

9. CARROSSERIE
BODYWORK

9.1. Type de carrosserie (en regard de la 2007/46/CE) :
Type of bodywork

9.2. Matériaux et modes de construction de la cellule :
Materials used and methods of construction
-

9.3.4. Caractéristiques (notamment les dimensions) des entrées, des marchepieds et des poignées nécessaires, s'il y a lieu :
Details (including dimensions) of entrances, steps and necessary handles where applicable

9.5. Pare-brise et autres vitres
Windscreen and other windows

9.5.2. Autres vitres installées par le carrossier :
Other windows

9.5.2.1. Matériaux utilisés :
Materials used

9.5.2.2. Numéro(s) de réception CE :
EC type-approval number(s)

9.10. Aménagement intérieur
Interior fittings

NF 4.4.2 Configuration du siège conducteur :
Driver seat configuration

9.10.3. Sièges
Seats

9.10.3.1. Nombre :
Number

9.10.3.2. Emplacement et disposition :
Position and arrangement

9.10.3.2.1. Nombre de places assises :
Number of seating positions

9.10.3.2.2. Place(s) assise(s) conçue(s) pour être utilisée(s) uniquement lorsque le véhicule est à l'arrêt :
Seat(s) designated for use only when the vehicle is stationary

9.10.3.4. Caractéristiques : pour les sièges non réceptionnés CE en tant que composants, descriptions et dessins :
Characteristics : for seats not EC type-approved as components, description and drawings of

9.10.3.4.1. Des sièges et de leurs ancrages :
the seats and their anchorages

9.10.3.4.2. du système de réglage :
the adjustment system

9.10.3.4.3. du système de déplacement et de verrouillage :
the displacement and locking systems

9.10.4. Appuie-tête
Head restraints

9.10.4.1. Type(s) d'appuie-tête :
Type(s) of head restraints

9.10.4.2. Numéro(s) de réception, le cas échéant :
EC type-approval number(s), if available

9.12. Ceintures de sécurité et/ou autres systèmes de retenue
Safety belts and/ or other restraint systems

9.12.1. Nombre et emplacement des ceintures de sécurité et des systèmes de retenue, et sièges sur lesquels ils peuvent être utilisés :
Number and position of safety belts and restraint systems and seats on which they can be used

è

9.12.3. Nombre et emplacement des points d'ancrage des ceintures de sécurité, et preuve de leur conformité à la directive 76/115/CEE (c'est-à-dire numéro de réception CE ou procès-verbal d'essai) :
Number and position of safety belt anchorages and proof of compliance with Directive 76/ 115/ EEC (OJ L 24, 30. 1. 1976, p. 6), (i. e. EC type-approval number or test report)

9.12.4 Description succincte des composants électriques/électroniques (le cas échéant) : Sans objet
A brief description of the electrical/electronic components (if any)

9.13. Points d'ancrage des ceintures de sécurité
Safety belt anchorages

9.13.3. Désignation des types de ceintures de sécurité dont l'installation aux points d'ancrage dont le véhicule est pourvu est autorisée :
Description of the types of safety belt authorised for fitting to the anchorage with which the vehicle is equipped:

10. DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION LUMINEUSE
LIGHTING AND LIGHT SIGNALLING DEVICES

Gyrophare : *Flashing light*
Nombre de dispositifs :
Number of device(s)

Rampe de signalisation :
Ramp of signalling

Nombre de dispositifs :
Number of device(s)

Numéro(s) de réception CE *(ou national)* :
EC type-approval number(s) (or national)

Constitution du dispositif :
Constitution of the device

Feux de pénétration :
Penetration lamps

Nombre de dispositifs :
Number of device(s)

Numéro(s) de réception CE *(ou national)* :
EC type-approval number(s) (or national)

12. DIVERS
MISCELLANEOUS

NF 4.3.5 Avertisseur(s) spécial(aux) :
Audible warning device(s)

Emplacement, mode de fixation, mise en place et orientation du dispositif, avec les dimensions :
Location, method of affixing, placement and orientation of the device(s), with dimensions

Nombre de dispositifs :
Number of device(s)

Numéro(s) de réception CE *(ou national)* :
EC type-approval number(s) (or national)

12.1.4. Schéma du circuit électrique/pneumatique :
Electrical/ pneumatic circuit diagram

12.1.5. Tension ou pression nominale :
Rated voltage or pressure

12.1.6. Dessin du support :
Drawing of the mounting device

NF 4.2.3 Système de sécurité :
Safety system

15. DISPOSITIONS SPECIFIQUES DE LA CELLULE SANITAIRE
SPECIFIC DISPOSALS OF SANITARY CELL

NF 4.3 Exigences électriques
Electrical requirements

NF 4.3.1 Généralités :
General

NF 4.3.2 Compatibilité électromagnétique (CEM)
Electromagnetical compatibility (EMC)

Généralités :
General

Matériel de communication : non fourni
Communication material

Système et composants électrique/électronique :
System and electric/electronic components

NF 4.3.3 Batterie et alternateur
Battery and alternator

NF 4.3.4 Equipement électrique
Electric equipment

NF 4.3.4.1 Connecteur extérieur :
External connector

NF 4.3.4.2 Prises électrique 12V des cellules sanitaires :
Electrical plugs of sanitary cells (12V)

NF 4.3.4.3 Isolement circuit électrique partie ambulance :
Isolation of electric circuit for ambulance part

NF 4.3.4.4 Vérification faisceau électrique:
Check of electrical wiring harness

NF 4.3.4.5 Non interchangeabilité des prises électriques de tensions différentes :
Non-interchangeability of electrical connectors of different tensions

NF.4.4 CARROSSERIE
BODYWORK

NF 4.4.1 Sécurité incendie :
Safety related to fire

NF 4.4.3 Nombre de places :
Number of seats

NF 4.4.4 Cloison de séparation :
Position wall

NF 4.4.5 Ouverture (portes, fenêtres, issues de secours)
Openings (doors, windows, emergency exits)

NF 4.4.5.1 Généralités (portes, fenêtres, issues de secours)
General (doors, windows, emergency exits)

NF 4.4.5.2 Portes :
Doors

NF 4.4.5.3 Fenêtres :
Windows

NF 4.4.6 Zone de chargement :
Loading area

NF 4.5 <u>CELLULE SANITAIRE</u>
<u>SANITARY CELL</u>

NF 4.5.1 Généralités :
General

NF 4.5.2 Dimensions de la cellule sanitaire
Dimensions of sanitary cell

NF 4.5.2.2 Dimensions de la cellule sanitaire pour les ambulances routières de types A1, A2 et B :
Dimensions of sanitary cell for ambulances of types A1, A2 and B

NF 4.5.2.3 Dimensions de la cellule sanitaire pour les ambulances routières de type C :
Dimensions of sanitary cell for ambulances of type C

NF 4.5.3 Siège patient et accompagnant :
Seat for injured person and accompanying person

NF 4.5.4 Systèmes de ventilation et d'évacuation des gaz anesthésiques
Systems of ventilation and evacuation of anesthetic gas

NF 4.5.4.1 Système de ventilation
Conditioning system

NF 4.5.5 Système de climatisation
Conditioning system

NF 4.5.5.1 Chauffage :
Heating system

NF 4.5.5.2 Rafraîchissement :
Cooling system

NF 4.5.6. Eclairage intérieur :
Interior lighting

NF 4.5.7 Niveau sonore intérieur :
Interior sound level

NF 4.5.8 Support perfusion :
Support for perfusion

NF 4.5.9 Systèmes de fixations :
Fixing system

NF 4.5.10 Réserve de masse :
Reservation of mass

NF 6 DISPOSITIFS MÉDICAUX
MEDICAL INSTALLATION

NF 6.2 Rangement de l'équipement médical :
Arrangement of medical equipment

NF 6.3.8 Installation des gaz
Gas installation

NF 6.3.8.1 Source d'alimentation :
Supply source

NF 6.3.8.2 Canalisation de gaz :
Gaz canalization

ANNEXE C

NF C.1 Identification et visibilité des ambulances :
Identification and visibility of ambulances

Appendice 1

Fournir une liste, précisant la/les marque(s) et le(s) type(s), de tous les composants électriques et/ou électroniques ne figurant pas sur la fiche de réception du véhicule de base complet ou du châssis, en particulier les systèmes de signalisation sonore et lumineuse, les émetteurs embarqués spécifiques et les dispositifs médicaux :

Equipements	**Marque**	**Type**	**Document de référence :** Par exemple, fiche d'homologation selon la directive et/ou le règlement automobile ou attestation de conformité CE selon la directive CEM médicale, la directive CEM générique, la directive RTTE… **Veuillez prendre en compte les prescriptions nationales.**

Appendice 2

Fournir un schéma ou un dessin de la disposition générale des composants électriques/électroniques (concernés par la norme 1789), de leurs câblages et de leurs connexions.

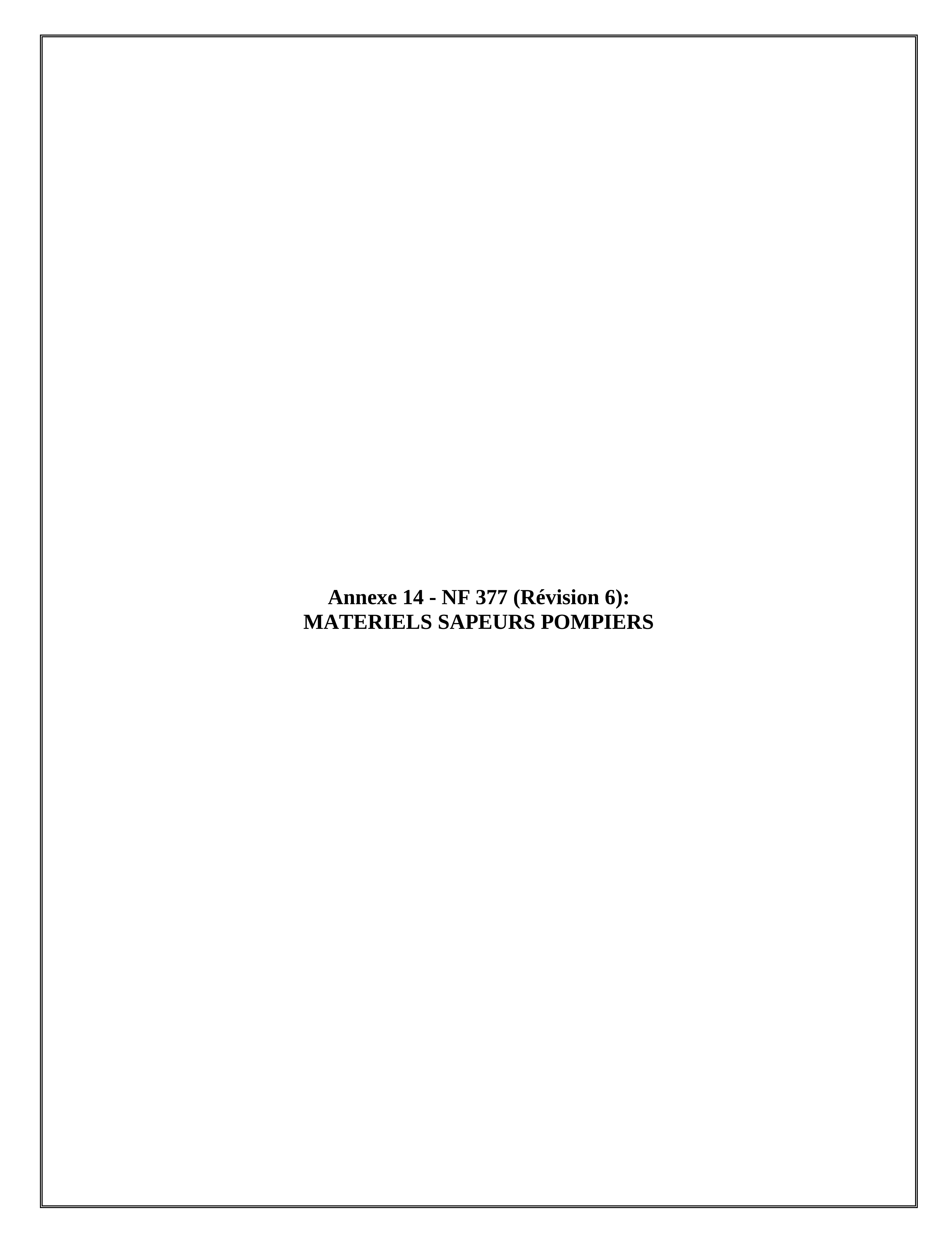
SCHEMAS EN (2D) ET PHOTOGRAPHIES A FOURNIR

Schémas ou photographies	**N° du schéma ou de la photographie**
↳ Schéma ou photographies d'un véhicule type	
↳ Schéma coté de l'ensemble du véhicule	
↳ Schéma du système d'admission	
↳ Schéma du système d'échappement	
↳ Schéma du connecteur avec les sections de câbles	
↳ Schémas électriques des prises	
↳ Schéma isolement circuit électrique	
↳ Schéma faisceau électrique	
↳ Schéma électrique de la cellule	
↳ Schéma des tiroirs, portes avec charnières, gonds, serrures etc.…	
↳ Schéma de la cellule sanitaire (dimensions)	
↳ Schéma du système de ventilation (installation)	
↳ Schéma d'implantation du chauffage	

➯ Schéma d'implantation de l'intérieur de la cellule	
➯ Schéma d'implantation des équipements médicaux	
➯ Schéma du parcours des conduits de gaz	
➯ Schémas de fixation des brancards et tables	
➯ Schéma de fixation des différents mobiliers	
➯ Photographie des mobiliers et de leur positionnement	
➯ Photographie de l'intérieur de la cellule montrant les sièges, le brancard, les parois latérales, les portes l'accès à la cellule	

ATTESTATIONS A FOURNIR

NORMES		Applicable	Conforme	Non conforme
EN 737-1 : 1998	Systèmes de distribution de gaz médicaux - Partie 1 : prises murales pour gaz médicaux comprimés et pour le vide (aspiration).			
EN 737-3 : 1998	Systèmes de distribution de gaz médicaux - Partie 3 : système de distribution pour gaz médicaux comprimés et vide (aspiration).			
EN 739	Flexibles de raccordement à basse pression pour utilisation avec les gaz médicaux.			
EN 14052	Casques de protection à haute performance pour l'industrie.			
EN 60068-2-6	Essais d'environnement - Partie 2 : essais - Essais Fc : vibrations (sinusoïdales) CEI 60068-2-6 : 1995 + Corrigendum 1995).			
EN 60068-2-29	Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique - Partie 2 : essais - Essai Eb et guide : secousses (CEI 600068-2-29 : 1987).			
EN 60068-2-32	Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique - Partie 2 : essais - Essai Ed : chute libre (CEI 600068-2-32 : 1975 + A1 : 1982 + A2 : 1990.			
EN 60068-2-64	Essais d'environnement - Partie 2 : méthodes d'essai - Essai Fh : vibrations aléatoires à large bande (asservissement numérique) et guide (CEI 6000-68-2-64 : 1993 + Corrigendum 1993).			
EN ISO 407	Petites bouteilles à gaz médicaux - Raccords de robinets du type à étrier avec ergots de sécurité (ISO 407 : 2004).			
EN ISO 10524-1	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux - Partie 1 : détendeurs et détendeurs-débimètres (ISO 10524-1 : 2006).			
EN ISO 10524-3	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux - Partie 3 : détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz (ISO 10524-3 : 2005).			
EN ISO 11197 : 2004	Gaines techniques à usage médical (ISO 11197 : 2004).			
EN ISO 14971	Dispositifs médicaux- Application de la gestion des risques aux dispositifs médicaux (ISO 14971 : 2007).			
EN ISO 15002	Dispositif de mesure de débit pour raccordement aux prises murales des systèmes de distribution de gaz médicaux (ISO/DIS 15002 : 2006).			
EN ISO 19054	Systèmes de rails de support pour appareils médicaux (ISO 19054 : 2005).			
CEI 60364-7-708	Installations électriques des bâtiments - Partie 7 : règles pour les installations et emplacement spéciaux - section 708 : installations électriques des parcs de caravanes et des caravanes.			
ISO 3795	Véhicules routiers et tracteurs et matériels agricoles et forestiers - Détermination des caractéristiques de combustion des matériaux intérieurs.			
ISO 5128 : 1980	Acoustique - Mesurage du bruit à l'intérieur des véhicules à moteur.			
GA S 64-022 annexe A1	Couleur du véhicule et emblème apposé			



Annexe 14 - NF 377 (Révision 6): MATERIELS SAPEURS POMPIERS

EXIGENCES
REQUIREMENTS

4. Carrosserie
Bodywork

4.1. Peinture et revêtement :
Painting and coating
Fournir attestation sur la couleur (NFX 08-008)
Fournir photos des faces latérales du véhicule mentionnant "VEHICULE DE SECOURS ET D'ASSISTANCE AUX VICTIMES"
Fournir photos du logo "18" ou "18/112"

4.2. Cabine de conduite :
Cab
Fournir photos de la cabine de conduite (nombre de places et dispositifs de maintien)
Présence dispositif de maintien pendant le transport à chaque place
(à l'exception de la place conducteur)

4.3. Cellule sanitaire :
Sanitary cell
Fournir photos de la cellule sanitaire :
Fournir attestation de conformité du brancard à la NF EN 1865-1 version 2011
Fournir fiche de communication conforme à la directive 78/932/CEE ou au Règlement 25

4.4. Accès à l'arrière de la cellule sanitaire :
Rear access to sanitary cell
Fournir schéma coté indiquant la hauteur de chargement et le cas échéant un schéma coté du marche pied
Hauteur de chargement du véhicule
En position de chargement du patient (si hauteur supérieur à 0,40)
Présence d'un marche pied
Largeur du marche pied
Profondeur du marche pied – minimum 200

5. Equipements électrique
Electrical equipments

5.1. Chargeur Embarqué :
Embarked Charger
Fournir la fiche technique du chargeur embarqué

5.2. Prise d'alimentation extérieure BT (> 48 V) :
Outside Power Supply
Mentionné le type
Fournir une attestation de conformité à la norme NF EN 60539 : 2000
Fournir photos de la prise d'alimentation / de l'emplacement de la prise sur le véhicule
Fournir le schéma électrique de câblage

5.3. Système d'avertisseurs de priorité :
Alarm system priority
Fournir photos du véhicule montrant les avertisseurs spéciaux lumineux et les feux de pénétration
Fournir photos de la cabine de conduite montrant la commande de mise sous tension des avertisseurs spéciaux lumineux, la commande de mise sous tension des feux de pénétration et les commandes de mise sous tension de l'avertisseur spécial à deux tons
Description du fonctionnement de mise en marche des avertisseurs sonores et lumineux.

5.4. Signalisation lumineuse extérieure :
Signalling external
Fournir photos montrant les feux spéciaux à lumière orangée

5.5. Projecteurs spéciaux :
Special headlamps
Fournir photos des projecteurs installés à l'avant et à l'arrière du véhicule et des interrupteurs de mise sous Tension

5.6. Dispositif de communication et alimentation annexe :
Communication device and other circuits
Fournir photos des 2 alimentations électriques 12 V et de l'antenne radio
Schéma électrique de câblage

5.7. Instruments de contrôle au poste de conduite :
Monitoring instruments to the driving position
Fournir photos des commandes et des voyants en position allumée

6 Informations complémentaires :
Additional information

6.1. Roue de secours :
Spare
Présence : oui / non
Si oui préciser l'emplacement

6.2. Batteries :
Batteries
Présence de batteries :
Si oui préciser la capacité et le modèle

6.3. Extincteur :
Extinguisher
Présence : oui / non
Si oui fournir schéma précisant l'emplacement hors de la cellule sanitaire

6.4. Aménagement de la cellule sanitaire :
Development of the sanitary cell
Fournir schéma coté de l'aménagement de la cellule (plan de travail, volume libre au-dessus du plan de travail, rangements) présence d'un plan de travail avec rebord et revêtement lavable
Présence d'armoire placards, placards suspendus, casiers rayonnage, tiroirs…
Présence de distribution de produits désinfectant

6.5 Portes de la cellule sanitaire :
Doors of the sanitary cell
Portes arrière battantes vitrées :
Si oui préciser la surface vitrée et le nombre d'éléments

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation: **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 3

Fiches Exigences essentielles et autres

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Sommaire

Fiche « exigences essentielles et autres exigences »
appliquées à la norme NF EN 1846-2+A1 de 2013
Mis à jour le 08/06/2015

1.1. Prescriptions et/ou mesures de sécurité :

1.1.1 Généralités

§ 5.1.1.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Les équipements installés à demeure, les chargements et le verrouillage des portes, abattants et rideaux sont fermement sécurisés pour éviter un déplacement intempestif		Oui (documentaire) Après essais routiers
Les verrouillages et dispositifs de maintien utilisés s'ouvrent facilement		Oui (documentaire)
L'orifice de remplissage du réservoir de carburant est conçu de manière à éviter tout risque de contact du carburant avec une partie chaude du véhicule ou de l'équipement, y compris le système d'échappement	Oui	
Le système d'échappement est conçu et installé de façon à protéger l'opérateur et l'équipage des gaz d'échappement et des brûlures	Oui	
* pour l'utilisation pendant la manœuvre de l'engin, un dispositif complémentaire tel qu'une extension amovible et/ou une interface de raccordement à un système d'échappement fixe est utilisé		
La température des éléments facilement accessibles du système d'échappement du véhicule ou de l'équipement installé (à l'exception de l'extrémité) ne dépasse pas 86°C	Oui	
Si non * présence d'un signe d'avertissement placé à proximité des parties chaudes		Oui (photos)
* présence d'un avertissement dans la notice d'instructions		Oui (documentaire)
Véhicule de catégorie 3		
* tous les câblages électriques, les canalisations de carburant, de frein, les tuyaux sont protégés contre les dommages mécaniques sur sol/terrain accidenté	Oui	
Les protecteurs fixes ou les éléments du mécanisme utilisé comme tel ne sont pas installés à demeure, leurs dispositifs de fixation restent attachés au protecteur ou à l'élément du mécanisme lorsqu'ils sont enlevés		Oui (documentaire)

§ 5.1.1.2 Stabilité statique	Exigence essentielle	Autre exigence
		Oui (documentaire)

§ 5.1.1.3.1 Stabilité pendant le freinage	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule ne dévie pas de plus de 20% de sa largeur et ce, de chaque côté, lors du freinage :		
* à 40 km/h	Oui	
* à 60 km/h	Oui	

§ 5.1.1.3.2 Capacité ascensionnelle	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule répond aux capacités ascensionnelles	Oui	
Catégorie 2 classe L, M et S (≥ 17°)	Oui	
Catégorie 3 classe L, M et S (≥ 27°)	Oui	

§ 5.1.1.4 Moteur	Exigence essentielle	Autre exigence
Possibilité de démarrer le véhicule d'un autre emplacement que depuis la position de conduite		
* un verrouillage de sécurité empêchant le mouvement du véhicule est installé	Oui	

Présence d'une prise de mouvement		
* sa vitesse de rotation est supérieure à celle requise pour les équipements entraînés		
* un dispositif est prévu pour maintenir la vitesse de rotation dans les limites permises	Oui	
Présence d'un contrôle manuel		
* les commandes sont situées au poste de manœuvre	Oui	

§ 5.1.1.5 Eléments entraînés	Exigence essentielle	Autre exigence
L'accès aux éléments entraînés est éliminé par conception ou lorsque c'est impossible, par une distance de sécurité en conformité avec l'EN ISO 13857, ou par des protections conformes aux EN 953 et EN ISO 13857		Oui (documentaire)
La mise en œuvre de la prise de mouvement est possible seulement lorsque le véhicule est en station		
* un système de sécurité empêche tout déplacement imprévu du véhicule avec la prise de mouvement enclenchée	Oui	
* un système de sécurité empêche l'usage de la prise de mouvement tant que le véhicule n'est pas en station	Oui	
La mise en œuvre de la prise de mouvement est possible lorsque le véhicule est en cours de déplacement		
* le déplacement du véhicule avec la prise de mouvement enclenchée nécessite deux actions indépendantes du conducteur, en alternative une information parfaitement lisible de la mise en œuvre de la prise de mouvement est donnée au conducteur	Oui	
* cette information est disposée proche du champ de vision naturel du conducteur	Oui	

§ 5.1.1.6 Charge par essieu	Exigence essentielle	Autre exigence
Masse à vide (kg)		
* *essieu AV.*		
* *essieu AR*		
Masse totale en charge (kg)	Oui	
* *essieu AV.*	Oui	
* *essieu AR*	Oui	
Les charges maximales autorisées par essieu correspondent aux valeurs recommandées par le constructeur de châssis	Oui	

§ 5.1.1.7 Dispositif de contrôle de la pression des pneumatiques	Exigence essentielle	Autre exigence
Véhicule de catégorie 3 et de classe M ou S		
* un dispositif est installé ou fourni avec le véhicule		Oui (documentaire)
* il permet le gonflage, le dégonflage et la vérification de la pression des pneumatiques lorsque le véhicule est à l'arrêt		Oui (documentaire)

§ 5.1.1.8 Marche arrière	Exigence essentielle	Autre exigence
Véhicule destiné à utiliser leur prise de mouvement lorsqu'il est en cours de déplacement		
* le conducteur n'a pas de visibilité sur la zone immédiatement derrière	Oui	
* présence d'un dispositif de détection de la présence d'une personne derrière le véhicule lorsque le mouvement de recul est engagé ou	Oui	

d'un avertisseur sonore automatique dès que la marche arrière est enclenchée		
Le signal de danger est conforme à l'EN 981		Oui (documentaire)
Le niveau sonore de l'avertisseur sonore est au moins de 73dB(A)		Oui (±1dB ou documentaire)
* la conception permet de couper le signal sonore en condition de route, dans la mesure où des solutions fiables sont prises pour s'assurer qu'il redevient opérationnel lorsque le véhicule n'est plus en condition de déplacement routier	Oui	

1.1.2 Carrosserie

§ 5.1.2.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Les portes des coffres, plates-formes de travail, rideaux et casiers de rangement qui, lorsqu'ils sont ouverts, dépassent de plus de 250 mm à l'extérieur du véhicule sont signalés pour indiquer la zone dangereuse	Oui	
Pour tous les éléments complémentaires installés à demeure sur le châssis, les arrêtes coupantes exposées sont protégées, si le risque ne peut être éliminé par conception	Oui	

1.1.2.1 Cabine

§ 5.1.2.2.1 Construction	Exigence essentielle	Autre exigence
Cabine de type basculante		
* est basculée sans l'aide d'un dispositif extérieur de levage		Oui
* est conçue pour empêcher un abaissement intempestif pendant le levage		Oui
* le dispositif de levage		
* est suffisant pour lever, baisser et soutenir la cabine et l'équipement transporté à l'intérieur		Oui

§ 5.1.2.2.1 Construction (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Tout abaissement intempestif de la cabine est empêché par conception ou par un dispositif mécanique facilement accessible lorsque la cabine est en position de relevage complet		Oui
Un avertissement est fixé près de l'emplacement de manœuvre, informant l'opérateur qui s'assure que toutes les personnes sont bien dégagées de la cabine durant les manœuvres de levage et d'abaissement et que la cabine est complètement verrouillée ou soutenue en position de basculement		Oui
La cabine basculante est munie de dispositif(s) de sécurité pour garantir que la cabine ne basculera pas lorsque le véhicule se déplace si ce(s) dispositif(s) ne sont pas inclus dans le châssis d'origine		Oui
Véhicule de catégorie 3		
* la cabine basculante comporte au moins deux dispositifs de verrouillage indépendants pour garantir que la cabine ne basculera pas lorsque le véhicule se déplace	Oui	
* le véhicule comporte une structure de protection contre le retournement ou le renversement	Oui	
* la structure résiste aux tests pratiques	Oui (PV)	
Les vitrages du compartiment de l'équipage ont au moins le même niveau de sécurité que les vitres latérales de la cabine de conduite		Oui (documentaire)

§5.1.2.2.2 Protection de l’équipage	Exigence essentielle	Autre exigence
Dans le cas d’un accident ou lors d’un freinage d’urgence, le décrochement accidentel de l’équipement est évité par une séparation physique ou par des dispositifs de fixation qui résistent à une décélération de 10 g dans le sens de la marche		Oui (documentaire)
Les équipements restent fixés lorsque le véhicule est retourné (pour les véhicules qui présentent un risque significatif de retournement)		Oui (documentaire)
A l’intérieur de la cabine toutes les arêtes exposées qui ne peuvent être éliminées par construction sont protégées	Oui	
Des appuie-tête sont installés à toutes les places de l’équipage	Oui	

§ 5.1.2.2.3 Cabines conçues pour recevoir des Appareils de Protection Respiratoire	Exigence essentielle	Autre exigence
L’APR reste fixé à son support sous une décélération de 10g	Oui	
La libération de l’APR n’est possible que par une action manuelle volontaire	Oui	
Le harnais de l’APR n’est pas compatible avec celui des ceintures de sécurité	Oui	
Un dossier de siège est fourni lorsque les APR ne sont pas transportés	Oui	
Les APR n’empiètent pas dans l’espace alloué à l’équipage à l’intérieur du compartiment de l’équipage		Oui

§ 5.1.2.2.4 Places assises	Exigence essentielle	Autre exigence
Des poignées de maintien utilisables pendant le transport sont installées près de chaque place assise, à l’exception de celle du conducteur	Oui	
Véhicule de catégorie 3		
* le siège conducteur est verrouillable dans n’importe quelle position fixe adaptée à la conduite, s’il est monté sur des suspensions	Oui	
Véhicule équipé de structures de protection au retournement ou renversement		
* les sièges sont équipés de ceintures de maintien de façon à maintenir les personnels sur leur siège	Oui	
Une place assise est prévue à l’intérieur de la cabine pour chaque membre d’équipage	Oui	

§ 5.1.2.2.5 Portes	Exigence essentielle	Autre exigence
Au moins une porte est installée sur chaque côté latérale du véhicule	Oui	
Chaque volume d’équipage indépendant dispose d’au moins deux moyens indépendants d’entrée et de sortie	Oui	
* une de ces moyens consiste en une issue de secours de dimensions minimales 500 mm x 700 mm	Oui	
* située sur une face différente de la porte normale	Oui	
* depuis chaque place du compartiment de l’équipage, en direction de l’extérieur, il est possible de faire passer à travers cette sortie de secours un cylindre d’un diamètre de 490 mm et d’une longueur de 750 mm	Oui	
L’ouverture accidentelle des portes par une action involontaire est empêchée	Oui	
Les portes du compartiment d’équipage comportent le même niveau de sécurité que le minimum requis pour la cabine de conduite		Oui (documentaire)

§ 5.1.2.2.6 Surface des planchers	Exigence essentielle	Autre exigence
Les planchers du compartiment d'équipage ont une surface antidérapante		Oui (documentaire)

§ 5.1.2.2.7 Répartition des volumes	Exigence essentielle	Autre exigence
Le (les) compartiment(s) de l'équipage		
* possède(nt) une largeur[1] minimale à la hauteur des coudes de (en mm) :		
* pour une place assise		≥ 495
* pour deux places assises		≥ 900
* pour trois places assises		≥ 1260
* pour quatre places assises		≥ 1620
* pour cinq places assises		≥ 1980
* possède(nt) une largeur minimale, à la hauteur des coudes, d'une place assise incorporée à une rangée de siège de 400 mm sans APR incorporé et de 450 mm avec APR incorporé		Oui (documentaire)

§ 5.1.2.2.7 Répartition des volumes (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Le (les) compartiment(s) de l'équipage		
* possède(nt) une distance minimale entre l'assise et l'intérieur du toit de la cabine de 1050 mm lorsque les sièges sont en configuration assise (cette valeur peut être réduite à 950 mm si l'utilisateur l'exige pour des raisons opérationnelles)		Oui (±35mm)
Compartiment d'équipage comportant deux rangées de sièges (en mm)		
* hauteur du dessus du siège au sol		$450^{\pm 50}$
* profondeur du siège		$450^{\pm 50}$
* largeur de passage au sol		≥ 550mm (photo traité en bureau)
* passage libre à hauteur des sièges		≥ 550mm (photo traité en bureau)
Compartiment d'équipage comportant une rangée de sièges (en mm)		
* hauteur du dessus du siège au sol		$450^{\pm 50}$
* profondeur du siège		$450^{\pm 50}$
* largeur de passage au sol		≥ 400mm (photo traité en bureau)
* passage libre à hauteur des sièges		≥ 300 (photo traité en bureau)
* espace « pour les pieds » de 300 mm x 200 mm (de part et d'autre de l'axe médian de l'assise)	Oui	

[1] : ces valeurs peuvent être réduites de 10% pour les véhicules de classe « L »

1.1.2.2 Accès

§ 5.1.2.3.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Les organes vulnérables situés dans la zone d'accès sont protégés contre les dommages mécaniques causés par les personnels	Oui	
La conception des poignées, mains courantes et/ou rampes de tous les points d'accès au véhicule, des abattants, rideaux et casiers de rangement prennent en compte l'utilisation de gants conformes à l'EN 659 :1996		Oui (documentaire)

§ 5.1.2.3.2 Accès au compartiment de l'équipage	Exigence essentielle	Autre exigence
Chaque marche est visible depuis une position verticale sur la marche du haut	Oui	
* l'angle, formé par une ligne passant par le nez de deux marches successives et l'horizontale, est inférieur ou égal à 85°		Oui (±4°)

Des poignées, mains courantes et/ou rampes sont installées	Oui	
Le revêtement des marches est conçu de manière à réduire le risque de glissade		Oui (document)
Dimensions de l'accès (en mm)		
* la distance horizontale entre les deux nez de marches consécutives	≤ 150	
* hauteur de la première marche par rapport au sol :		
* véhicule de catégorie 1		≤ 577
* véhicule de catégorie 2 et 3		≤ 630
* hauteur entre deux marches[2]		≤ 420
* profondeur de l'emmarchement		≥ 143
* largeur de marche		≥ 315

§ 5.1.2.3.2 Accès au compartiment de l'équipage (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
* la distance horizontale entre les deux nez de marches consécutives		> 150mm (±5%)
* hauteur de la première marche par rapport au sol :		
* véhicule de catégorie 1		≤ 577
* véhicule de catégorie 2 ou 3		≤ 630
* hauteur entre deux marches[2]		≤ 472
* profondeur de l'emmarchement		≥ 143
* largeur de marche		≥ 285

[2] : s'il y a deux marches ou plus montées sur le véhicule, la différence de hauteur entre deux marches successives doit être la plus réduite possible et ne doit en aucun cas dépasser 150 mm

§ 5.1.2.3.3 Accès aux équipements	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule est conçu pour permettre le transport des équipements les plus lourds (à l'exception des échelles et des dévidoirs à roues) en bas des coffres, dans la partie la plus basse de la carrosserie du véhicule		Oui (documentaire)
Un moyen d'accès est prévu pour accéder à la poignée d'une porte, d'une poignée ou d'un rideau, en position ouverte ou fermée, lorsque sa hauteur par rapport au sol est supérieure à 2 m		Oui (documentaire)
Un moyen d'accès est installé lorsqu'un équipement prévu pour être transporté par le véhicule ne peut être déchargé en sécurité depuis le sol	Oui	
La hauteur par rapport au sol des marches installées pour accéder à l'équipement (en mm) :		
* véhicule de catégorie 1		≤ 577
* véhicule de catégorie 2 ou 3		≤ 630
* des poignées et/ou main courantes sont installées à proximité de la marche	Oui	

§ 5.1.2.3.4 Accès au(x) toit(s) et plate(s)-forme(s) de travail	Exigence essentielle	Autre exigence
Les moyens d'accès au(x) toit(s) et plates-formes de travail sont fixés au véhicule	Oui	
* garantissant un accès sans danger	Oui	
En partie haute, des poignées, mains courantes et ou rampes adaptées sont prévues	Oui	
Le revêtement des marches est conçu de manière à réduire le risque de glissade		Oui (documentaire)
Les dimensions des moyens d'accès respectent les dimensions (en mm) :		
* moyens d'accès		
* hauteur du premier barreau (échelon) depuis le sol		≤ 630
* hauteur entre barreaux (échelons)		≤ 315
* hauteur entre la dernier barreau (échelon) et le toit		≤ 333
* profondeur pour le pied		≥ 143

* largeur des barreaux (échelons)		≥ 238
* angle d'accès	60° à 90°	

§ 5.1.2.3.4 Accès au(x) toit(s) et plate(s)-forme(s) de travail (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Les dimensions des moyens d'accès respectent les dimensions (en mm) :		Fiche de dérogation D18
* marches d'accès :		
* angle, formé par une ligne passant par le nez de deux marches successives et l'horizontale	≤ 85 °	
* la distance horizontale entre les deux nez de marches consécutives	≤ 150	
* hauteur de la première marche par rapport au sol :		
* véhicule de catégorie 1		≤ 577
* véhicule de catégorie 2 et 3		≤ 630
* hauteur entre deux marches[2]		≤ 420
* profondeur de l'emmarchement		≥ 143
* largeur de marche		≥ 285
* la distance horizontale entre les deux nez de marches consécutives	> 150	
* hauteur de la première marche par rapport au sol :		
* véhicule de catégorie 1		≤ 577
* véhicule de catégorie 2 ou 3		≤ 630
* hauteur entre deux marches[2]		≤ 472
* profondeur de l'emmarchement		≥ 143
* largeur de marche		≥ 285

[2] : s'il y a deux marches ou plus montées sur le véhicule, la différence de hauteur entre deux marches successives doit être la plus réduite possible et ne doit en aucun cas dépasser 150 mm

§ 5.1.2.3.5 Conception du toit et plates-formes de travail accessibles	Exigence essentielle	Autre exigence
L'accès au(x) toit(s) est prévu pour des raisons opérationnelles		
* la construction du plan de station est telle qu'il supporte la masse de deux sapeurs-pompiers (2x90kg), en plus de l'équipement transporté, sans laisser de déformation permanente		Oui (documentaire)
* la résistance des toits de cabine est réduite à la masse d'un sapeur-pompier (1x90kg)		
Les surfaces de circulation et les plates-formes de travail sont conçues de manière à réduire le risque de glissade		Oui (documentaire)
Les voies de circulation ont une largeur minimale de 300 mm	Oui	≥ 285
* sont clairement identifiées		Oui (documentaire)
Un marquage sur la (les) plate(s)-forme(s) de travail indique le nombre maximal de sapeurs-pompiers et leur masse équivalente prévus pour la plate-forme		Oui (photo)
Pour prévenir les chutes d'équipement, le toit est muni d'une plinthe ou d'un dispositif similaire	Oui	
* d'une hauteur minimale de 80 mm	Oui	

§ 5.1.2.3.5 Conception du toit et plates-formes de travail accessibles (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'une plate-forme de travail située à plus d'un mètre au-dessus du sol, comportant au moins un des éléments suivants :		
* un garde-corps d'une hauteur minimale de 1,1 m	Oui	
* possibilité de fixer un dispositif de protection individuelle	Oui	
* tout autre conception présentant le même niveau de sécurité	Oui	
Utilisation d'une lisse		

* la lisse est positionnée de façon permanente au point d'utilisation afin d'être mis en place dès que nécessaire	Oui	

1.1.2.3 Coffres à matériel

§ 5.1.2.4.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
La fermeture des coffres est conçue pour éviter une ouverture inopinée en cours de circulation et ne doit pas s'ouvrir lors d'un freinage d'urgence		Oui (documentaire) Pendant essais routiers
Les coffres prévus pour le transport de réservoirs de produits inflammables ou de gaz sont ventilés par des ouvertures hautes et basses à l'air libre		Oui (documentaire)

§ 5.1.2.4.2 Tiroirs et casiers de rangement dans les coffres	Exigence essentielle	Autre exigence
Les tiroirs et casiers et autres dispositifs de rangement, dans toutes les positions intermédiaires prévues, en position d'ouverture totale et en position fermée :		
* sont facilement manœuvrables		Oui (documentaire)
* restent fixés automatiquement		Oui (documentaire)

1.1.2.4 Poste de manœuvre

§ 5.1.2.5 Poste de manœuvre	Exigence essentielle	Autre exigence
Le poste de manœuvre prend en compte les principes fonctionnels et ergonomiques		Oui (documentaire)

1.1.3 Equipement électrique

§ 5.1.3.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Les circuits sont clairement identifiés		Oui (documentaire)
* leur conception empêche la connexion de tensions et/ou polarités incompatibles		Oui (documentaire)
Les installations électriques sont en conformité avec la CEI 60364-7-717		Oui (attestation)
La source d'énergie externe pour le maintien en condition opérationnelle est déconnectable manuellement		
* impossibilité de démarrer le moteur lorsque l'alimentation est branchée	Oui (documentaire)	

§ 5.1.3.2 Batteries	Exigence essentielle	Autre exigence
Les batteries sont situées ou déplacées dans une position autre que celle spécifiée par le fabricant du châssis-cabine		
* elles sont installées de façon à prévenir les fuites à l'intérieur de la cabine, même dans les conditions de retournement, ou l'accumulation de vapeurs		Oui (documentaire)
Les batteries, autres que celles du châssis-cabine, sont déconnectables rapidement	Oui (documentaire)	

§ 5.1.3.3 Eclairage	Exigence essentielle	Autre exigence
L'éclairage de la cabine, y compris des marches de la cabine, est automatique à l'ouverture d'une porte de cette partie de la cabine	Oui	
* un interrupteur permet l'éclairage de la cabine lorsque les portes sont fermées	Oui	
Les marches de la cabine ont un niveau d'éclairement au milieu de chaque nez de marche au moins égal à celui mesuré sur les marches d'accès à la cabine de conduite		≥ 5
Tous les coffres extérieurs à la cabine, y compris les coffres de toit, comportent un éclairage intérieur	Oui	
* asservi à leur ouverture		

Un niveau d'éclairement mesuré au niveau du sol d'au moins 5 lux est prévu autour du véhicule, à l'exception de la cabine, sur une distance de 750 mm depuis 250 mm sur les côtés et à l'arrière du véhicule	Oui	≥ 4
Les accès aux postes de travail, aux plates-formes de travail et aux autres parties accessibles du toit disposent d'un éclairage d'au moins 3 lux	Oui	

1.1.4 Instruments de manœuvre et de commande – Système de commande

§ 5.1.4.1 Système de commande	Exigence essentielle	Autre exigence
Les parties du système de commande liées à la sécurité présentent un niveau de performance défini conformément aux principes de la norme EN ISO 13849-1		Oui (attestation)

§ 5.1.4.2 Système de télécommande	Exigence essentielle	Autre exigence
Les télécommandes sans fils sont conformes au 9.2.7 de l'EN 60204-1 :2006		Oui (attestation)

§ 5.1.4.3 Dans la cabine de conduite	Exigence essentielle	Autre exigence
Les indicateurs visuels, tous bien visibles du siège du conducteur et identifiés, autant que possible par des pictogrammes conformes au CEN/TS 15889, sont installés		
* lorsqu'ils ne sont pas en position sûre :		
* portes de cabine	Oui (documentaire)	
* marches escamotables	Oui (documentaire)	
* coffres à équipements	Oui (documentaire)	
* les équipements installés à demeure lorsqu'ils dépassent de plus de 200 mm les dimensions (largeur, longueur et hauteur) du véhicule en condition de déplacement sur route	Oui (documentaire)	
* engagement du blocage de différentiel	Oui (documentaire)	
* engagement de la prise de mouvement	Oui (documentaire)	
* connexion à toute source extérieure d'énergie quand une déconnexion automatique n'est pas installée	Oui (documentaire)	

§ 5.1.4.4 Au poste de manœuvre	Exigence essentielle	Autre exigence
Les instruments, commandes et dispositifs avertisseurs pour chaque groupe d'équipements sont regroupés		Oui (photo)
* placés le plus près possible du poste de manœuvre		Oui (photo)
* disposent d'un éclairage les rendant visibles à une distance de 1 m dans toutes les conditions météorologiques		Oui (documentaire)
Bouton d'arrêt installé au poste de travail		
* est facilement accessible	Oui	
Les instruments et commandes placés dans une position exposée ou vulnérable sont conçus de façon à éviter toute détérioration ou activation qui ne soit pas due à une action manuelle volontaire		Oui (photo)
Les instruments et dispositifs de contrôle sont identifiés par des pictogrammes conformes au CEN/TS 15989 ou tout autre moyen d'identification si les pictogrammes ne sont pas utilisables		Oui (documentaire)

1.1.5 Bruit

§ 5.1.5 Bruit	Exigence essentielle	Autre exigence
		Oui (attestation)

1.1.6 Attelage de remorque

§ 5.1.6 Attelage de remorque	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'un dispositif de remorquage		
* la capacité autorisée est indiquée à proximité		Oui (photo)

1.1.7 Pannes et remorquage

§ 5.1.7 Pannes et remorquage	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence, à l'avant et à l'arrière, d'un dispositif permettant le remorquage du véhicule		Oui (documentaire)
La résistance des dispositifs permet le remorquage du véhicule sur route à sa MTAC		Oui (documentaire)

1.2. Prescriptions de performances :

1.2.1 Généralités

§ 5.2.1.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule est suivant la NF EN 1846-1 :		
* un véhicule de protection, un véhicule poste de commandement, un véhicule de transport de personnel, un véhicule logistique ou un autre véhicule motorisé spécifique		
* les valeurs, pour des raisons opérationnelles, de l'angle de fuite, de la garde au sol sous essieux et du diamètre de braquage font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)
Le véhicule est livré avec le lot d'accessoires fourni par le fabricant du châssis		Oui (documentaire)

§ 5.2.1.2 Dimensions géométriques	Exigence essentielle	Autre exigence
Angle d'attaque (en °)		
* Catégorie 1 classe L[6], M et S	≥ 13	
* Catégorie 2 classe L, M et S	≥ 23	
* Catégorie 3 classe L	≥ 30	
* Catégorie 3 classe M et S	≥ 35	
Angle de fuite (en °)		
* Catégorie 1 classe L, M et S[5]	≥ 12	
* Catégorie 2 classe L, M et S[3]	≥ 23	
* Catégorie 3 classe L	≥ 30	
* Catégorie 3 classe M et S	≥ 35	
Angle de rampe (en °)		
* Catégorie 2 classe L, M et S	≥ 18	
* Catégorie 3 classe L	≥ 25	
* Catégorie 3 classe M et S	≥ 30	
Garde au sol (hors essieu)(en mm)		
* Catégorie 1 classe L[6]	≥ 150	
* Catégorie 2 classe L ou catégorie 1 classe M et S[4]	≥ 200	
* Catégorie 3 classe L	≥ 250	
* Catégorie 2 classe M et S[4]	≥ 300	
* Catégorie 3 classe M et S	≥ 400	
Garde au sol sous essieu (en mm)		
* Catégorie 1 classe L[6]	≥ 140	
* Catégorie 1 classe M et S	≥ 150	
* Catégorie 2 classe L	≥ 180	
* Catégorie 3 classe L	≥ 200	
* Catégorie 2 classe M et S	≥ 230	
* Catégorie 3 classe M et S	≥ 300	

[3] *: lorsque les supports de dévidoir à roues sont installés, cette valeur peut être réduite jusqu'à l'angle prévu pour les véhicules urbains s'il y a accord entre le fabricant et l'utilisateur*

[4] *: l'extrémité du (des) pot(s) d'échappement, située après le silencieux, peut déborder sur la zone de la garde au sol*

[5] *: aucune partie rigide ne doit interférer dans l'angle de fuite*

[6] *: valeurs non applicables aux véhicules d'une MTAC < à 3,5 t, pour lesquels les valeurs du fabricant s'appliquent*

§ 5.2.1.3 Performances dynamiques	Exigence essentielle	Autre exigence
Temps pour parcourir 100 mètres, départ arrêté (en s)		
* Catégorie 1 classe L		≤ 15
* Catégorie 2, 3 classe L et catégorie 1, 2 classe M		≤ 16
* Catégorie 3 classe M et catégorie 1, 2 classe S		≤ 17
* Catégorie 3 classe S		≤ 18
Temps pour atteindre 65 km/h, départ arrêté (en s)		
* Catégorie 1 classe L		≤ 21
* Catégorie 2 classe L		≤ 26
* Catégorie 1 classe M		≤ 28
* Catégorie 3 classe L et catégorie 2 classe M et catégorie 1 classe S		≤ 31
* Catégorie 3 classe M et catégorie 2 classe S		≤ 36
* Catégorie 3 classe S		≤ 41
Vitesse minimale atteinte (en km/h)		
* Catégorie 1 classe L		≥ 90
* Catégorie 2 classe L et catégorie 1 classe M		≥ 85
* Catégorie 3 classe L et catégorie 2 classe M et catégorie 1 classe S		≥ 80
* Catégorie 3 classe M et catégorie 2, 3 classe S		≥ 75
Hauteur des blocs pour la capacité de franchissement en diagonale		
* Catégorie 2 classe L, M et S (≥ 0,20 m)	Oui	
* Catégorie 3 classe L, M et S (≥ 0,25 m)	Oui	
* lors du franchissement, à la montée et à la descente :		
* toutes les portes de la cabine et les portes et rideaux des coffres restent verrouillés	Oui	
* l'équipement transporté reste en place	Oui	
* lorsque le véhicule est placé sur les blocs :		
* possibilité d'ouvrir et de fermer les portes de cabine et les portes et rideaux des coffres	Oui	
* de décharger les équipements portables et	Oui	
* de mettre en œuvre les équipements installés à demeure	Oui	
* le contact entre éléments constructifs ne provoque pas de dégradation irréversible ou une usure	Oui	
Diamètre de braquage entre murs[7] (en m)		
* Catégorie 1 classe L[6]	≤ 15	
* Catégorie 2 et 3 classe L	≤ 16	
* Catégorie 1 classe M	≤ 17	
* Catégorie 2 et 3 classe M	≤ 18	
* Catégorie 1 et 2 classe S[8]	≤ 19	
* Catégorie 3 classe S[8]	≤ 21	

[7] : Pour les véhicules dotés d'un équipement dépassant l'avant de la cabine doit faire l'objet d'un accord entre le constructeur et l'utilisateur, si la valeur dépasse celle du tableau

[8] : les diamètres de braquage des véhicules équipés de plus de deux essieux font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur

§ 5.2.1.4.2 Mise en œuvre d'équipements entraînés par le moteur	Exigence essentielle	Autre exigence
Le moteur du véhicule entraîne un équipement installé à demeure		
* il fonctionne sans interruption pendant au moins 4 h dans les conditions opérationnelles normales, le véhicule étant en station	Oui	
* sans complément de produits de refroidissement ou de lubrification		Oui (documentaire)
* la température du moteur et de la transmission ne dépassent pas les valeurs spécifiées par le constructeur		Oui (documentaire)

§ 5.2.1.5 Eléments entraînés	Exigence essentielle	Autre exigence
Les limites de performances de la prise de mouvement spécifiées par le constructeur ne sont pas dépassées, même dans le cas où plusieurs éléments sont entrainés simultanément		Oui (documentaire)

§ 5.2.1.6 Suspension	Exigence essentielle	Autre exigence
La suspension doit pouvoir supporter en permanence et sans dommage la masse totale en charge (MTC) du véhicule dans les conditions d'utilisation normale		Oui (attestation)

§ 5.2.1.7 Freins	Exigence essentielle	Autre exigence
Le système de freinage est doté de freins pneumatiques qui est conçu de façon à ce que, sans alimentation externe en air et lorsque les réservoirs d'airs principaux sont vides		
* l'avertisseur de pression insuffisante cesse de fonctionner moins de 60 s après le démarrage ou moins de 120 s si le véhicule est attelé à une remorque à freinage pneumatique		Oui (identifier véhicule critique, sera traité en bureau)

§ 5.2.1.8 Pneumatiques et roues	Exigence essentielle	Autre exigence
La conception rend possible l'utilisation de tous les types de pneumatiques prévus pour les utilisations envisagées		Oui (documentaire)
Les roues motrices et directrices peuvent être équipées de dispositifs complémentaires d'adhérence (sauf indication contraire du constructeur du châssis)		Oui (documentaire)
Un marquage permanent au-dessus des roues indique la pression des pneumatiques prescrite pour les utilisations prévues		Oui (photo)

§ 5.2.1.9 Réservoir de carburant et autonomie	Exigence essentielle	Autre exigence
La capacité du réservoir permet :		
* d'effectuer un trajet de 300 km sur route		Oui (documentaire)
* de mettre en œuvre pendant une durée de 4 h, dans les conditions normales d'utilisation, un équipement entrainé par le moteur (si le véhicule en est doté)	Oui	
L'orifice de remplissage du réservoir est facilement accessible aux dispositifs prévus à cet effet		Oui (photo)
Un marquage permanent, à proximité de l'orifice de remplissage, indique la nature du carburant		Oui (photo)
Le bouchon du réservoir est solidaire du véhicule		Oui (photo)

1.2.2 Carrosserie

1.2.2.1 Généralités

§ 5.2.2.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Les réparations et opérations de maintenance de routine peuvent être effectuées sans démontage de parties importantes de la carrosserie		Oui (documentaire)

1.2.2.2 Cabine

§ 5.2.2.2.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Cabine composée d'éléments séparés		
* un moyen de communication est installé	Oui	
Les contrôles journaliers peuvent être effectués sans lever la cabine		Oui (documentaire)

§ 5.2.2.2.2 Cabines conçues pour recevoir des APR	Exigence essentielle	Autre exigence
Chaque APR se libère individuellement	Oui	
A la demande de l'utilisateur, les APR sont harnachés au cours du déplacement du véhicule		
* la fixation des APR est intégrée aux dossiers de siège et est conçue pour permettre le harnachement depuis une position assise	Oui	

§ 5.2.2.2.3 Places assises	Exigence essentielle	Autre exigence
Le revêtement des sièges est facile à entretenir, résistant à l'usure et antidérapant		Oui (attestation)

§ 5.2.2.2.4 Portes de cabine	Exigence essentielle	Autre exigence
La conception des portes permet l'évacuation de l'eau qui s'y accumule		Oui
L'angle d'ouverture des portes battantes (en °) :		
* pour les véhicules de classe L		≥ 71°
* pour les autres véhicules		≥ 76°
Les portes restent maintenues ouvertes lorsqu'elles sont en position d'ouverture maximale		Oui (documentaire)
Les portes de la cabine sont verrouillables		Oui (documentaire)
Toutes les portes équipées de serrures à clé utilisent la même clé		Oui (documentaire)
Ouverture des portes du compartiment de l'équipage (en mm) :		
* hauteur (en partie haute)	≥ 700	
* hauteur (en partie basse)	≥ 450	
* largeur (en partie haute)	≥ 600	
* largeur (en partie basse)	≥ 450	

§ 5.2.2.2.5 Surface des sols, parois et portes du compartiment de l'équipage	Exigence essentielle	Autre exigence
Les sols ainsi que les parois et l'intérieur des portes sur une hauteur minimale de 100 mm à partir de la surface des planchers, sont réalisés en matériau résistant à l'usure et à la corrosion		Oui
* leur surface est d'entretien aisé		Oui

1.2.2.3 Coffres à matériel

§ 5.2.2.3.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Les coffres à matériels sont :		
* ventilés		Oui (documentaire)
* protégés contre les intempéries		Oui (documentaire)
* permettent l'évacuation de l'eau résiduelle		Oui (documentaire)
Les ouvrants des coffres, lorsqu'ils sont ouverts, restent en position ouverte		Oui
* ne retiennent pas l'eau sur les faces internes et externes		Oui

1.2.3 Equipement électrique

§ 5.2.3.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule est équipé d'un nombre convenu d'alimentation électrique 12 V et/ou 24 V	Oui	
* protégé individuellement par un fusible		Oui (documentaire)

§ 5.2.3.2 Source d'énergie électrique	Exigence essentielle	Autre exigence
Le dispositif de charge est capable de produire la puissance nécessaire au système électrique normal du véhicule et aux autres équipements, y compris les terminaux informatiques mobiles, les dispositifs similaires et les dispositifs avertisseurs spécifiés pouvant être utilisés simultanément		Oui (documentaire)
Le débit des batteries est mesuré pour l'ensemble de la (des) batterie(s) en utilisant un convertisseur si nécessaire		Oui (documentaire)
Une prise de charge complète, avec couvercle de protection, est installée		Oui (photo)
* conçue pour éviter les inversions de polarité		
Une plaque d'identification de la prise indique la tension et l'intensité maximale autorisée		Oui (photo)
La (les) batterie(s) sont facilement accessibles		Oui (documentaire)
Présence d'une (de) batterie(s) avec liquides		
* leur(s) compartiment(s) résiste(nt) aux acides		Oui (attestation)

§ 5.2.3.3 Eclairage	Exigence essentielle	Autre exigence
Une lampe pour lire les cartes est installée pour les chefs de bord (sauf autre demande de l'utilisateur)		Oui (photo)

§ 5.2.3.4 Système d'avertisseurs de priorité	Exigence essentielle	Autre exigence
Un système d'avertisseurs de priorité optique et sonore est installé sur le véhicule	Oui	

§ 5.2.3.5 Dispositifs de communication	Exigence essentielle	Autre exigence
L'installation des dispositifs de communications est prévue sur le véhicule		
* un pré-câblage approprié de l'antenne est prévu		Oui (documentaire)
* l'installation d'un plan de sol pour les antennes selon les spécifications de l'acheteur est prévue		
La base de chaque antenne est facilement accessible pour le câblage et l'entretien		Oui (documentaire)

1.2.4 Instruments de manœuvre et de commande

§ 5.2.4.1 Dans la cabine de conduite	Exigence essentielle	Autre exigence
La cabine reçoit les équipements suivants, bien visibles du conducteur et identifiés si possible par des pictogrammes conformes au CEN/TS 15989 :		
* les commandes de l'avertisseur sonore de priorité, une au moins étant accessible au conducteur	Oui	
* les alarmes sonores ou indicateurs visuels d'états :	Oui	
* avertisseur lumineux de priorité (témoin de fonctionnement)	Oui	
* projecteur(s) extérieur(s) (témoin de fonctionnement)	Oui	
* éclairages extérieurs (témoin de fonctionnement)	Oui	

§ 5.2.4.2 Horamètre	Exigence essentielle	Autre exigence
Chaque unité autonome entrainée par une prise de mouvement ou un moteur autonome, et dont la maintenance dépend du temps de fonctionnement, est équipée de son propre horamètre qui indique le nombre d'heures de fonctionnement de cette unité		Oui (documentaire)

1.2.5 Résistance à la corrosion

§ 5.2.5 Résistance à la corrosion	Exigence essentielle	Autre exigence
		Oui (attestation)

2. Informations pour l'utilisation :

2.2 Notice d'instructions

§ 6.2 Notice d'instructions	Exigence essentielle	Autre exigence
La notice comporte des informations sur la manutention et le stockage du véhicule		Oui (documentaire)

2.3 Documents

§ 6.3 Documents	Exigence essentielle	Autre exigence
En complément de la notice d'instructions, le fabricant fourni avec chaque véhicule :		
* preuve de l'inspection préliminaire à la livraison par le fabricant de châssis		Oui (documentaire)
* attestation écrite affirmant que le véhicule est conforme aux prescriptions du présent document		Oui (documentaire)

2.4 Marquage

2.4.1 Généralités

§ 6.4.1 Généralités	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule et tous les équipements installés à demeure sont marqués de façon visible, lisible et permanente		
* raison sociale et adresse complète du fabricant, et le cas échéant de son mandataire		Oui (documentaire)
* désignation de la machine		Oui (documentaire)
* marquage CE		Oui (documentaire)
* désignation de la série ou du type		Oui (documentaire)
* numéro de série, s'il existe		Oui (documentaire)
* année de construction, à savoir l'année en cours de laquelle le véhicule a été achevé		Oui (documentaire)
La force maximale de traction du crochet de remorquage, en Newton (N)		Oui (documentaire)
la force maximale verticale applicable sur le crochet de remorquage, en Newton (N)		Oui (documentaire)

2.4.2 Autres marquages

§ 6.4.2 Autres marquages	Exigence essentielle	Autre exigence
Sur tous les instruments et commandes ou à proximité immédiate, est fixé un pictogramme conforme au CEN/TS 15989 de manière permanente et indélébile ou un texte dans la langue du pays d'utilisation		Oui (documentaire)
Présence d'une plaque d'avertissement fixée de façon permanente dans la cabine et visible du conducteur indiquant :		
* la hauteur		Oui (photo)
* la largeur		Oui (photo)
* la masse totale en charge		Oui (photo)
Présence d'une plaque d'avertissement, indiquant le nombre maximal de sapeurs-pompiers et la masse équivalente autorisée, est fixée sur ou à proximité immédiate des plates-formes de manœuvre		Oui (documentaire)
Présence d'une plaque d'avertissement donnant les indications sur le basculement de la cabine est fixée près du poste de manœuvre		Oui (documentaire)
Présence de plaques d'avertissement donnant l'information des phénomènes dangereux qui n'ont pas pu être éliminés		Oui (documentaire)

Fiche « exigence essentielles et autres exigences »
appliquées à la norme NF EN 1846-3 de 2013

1.2. Prescriptions de sécurité et/ou mesures de prévention :

1.2.1 Généralités

§ 5.2.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Chaque poste de manœuvre de chaque partie de l'équipement est muni d'une commande d'arrêt	Oui	

1.2.2 Installation d'eau

§ 5.2.2.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Chaque partie de l'installation d'eau conçue pour fonctionner à une pression supérieure à la pression atmosphérique résiste à la pression de service maximale de ladite partie, augmentée de 5,5 bars sans aucun dommage ou déformation permanente	Oui	
La pression maximale de refoulement ne dépasse la pression de service maximale	Oui	
La vitesse maximale de la pompe à eau installée est inférieure à la vitesse maximale n_0		Oui (documentaire)

§ 5.2.2.1 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Variation de pression		
* pompe ayant un Q_1 < 3000 l/min		
* la déviation de pression ne dépasse pas 1,25 p_{a1} lorsque le débit varie de Q_1 à 0,7 Q_1	Oui	
* pompe ayant un $Q1 \geq 3000$ l/min		
* la déviation de pression ne dépasse pas 1,25 p_{a1} lorsque le débit varie de Q_1 à 0,85 Q_1	Oui	

§ 5.2.2.3	Exigence essentielle	Autre exigence
La hauteur maximale du point le plus bas du (des) raccord(s) d'alimentation et de refoulement par rapport au plan de station de l'opérateur n'est pas supérieure à 1,5 m, le véhicule étant à sa masse à vide		≤ 1,55
Le système du dévidoir tournant est conforme aux prescriptions du § 5.3.2.7	Oui	
Le(s) raccord(s) d'alimentation et de refoulement sont inclinés vers le bas selon un angle de 10° à 30° par rapport à l'horizontal lorsqu'ils sont situés à une hauteur supérieure à 0,5 m par rapport au plan de station du véhicule		±10%
* il est techniquement impossible d'atteindre cet angle		
* un dispositif est prévu pour être placé entre le raccord d'alimentation ou de refoulement et le flexible raccordé, pour obtenir l'angle requis		Oui (documentaire)
* le raccordement de flexible sans ce dispositif est impossible		Oui (documentaire)
Il est possible de purger toute pression résiduelle entre le raccord de refoulement et les bouchons obturateurs	Oui	
Des flexibles sont stockés dans des coffres disposant de raccords d'alimentation		
* il n'est pas possible de les mettre sous pression si les ouvrants des coffres sont fermés	Oui	

§ 5.2.2.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le(s) raccord(s) de refoulement est (sont) muni(s) de vannes pour arrêter l'eau		Oui

§ 5.2.2.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Les instruments de manœuvre et de commande sont conformes au 3ème tiret du 6.2.8.f de l'EN ISO 12100:2010 et au 5.1.4.1 de l'EN 1846-2:2009 + A1:2013	Oui	
Les commandes de manœuvre :		
* sont facilement accessibles		Oui (photo)
* sont facilement réglables sans l'utilisation d'outils		Oui (documentaire)
* ne dévient pas de leur position affichée	Oui (documentaire)	

§ 5.2.2.6	Exigence essentielle	Autre exigence
La mise en œuvre d'un dévidoir tournant est motorisée		
* la commande est à action maintenue	Oui (photo)	
* lors du rembobinage, le dévidoir est visible par l'opérateur actionnant la commande		Oui (photo)
Le dévidoir tournant est installé avec un système qui empêche un débobinage intempestif		Oui (photo)

1.2.3 Installation d'additif

§ 5.2.3.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence de système de prémélange d'additif à pression positive (SPPP) ou système de mousse à air comprimé (CAFS)		
* conforme au prEN 16327:2011 et aux § 5.2.3 et § 5.3.3		Oui
Présence d'un autre type de système		
* conforme aux § 5.2.3 et § 5.3.3	Oui	
Chaque partie de l'installation d'additif, conçue pour fonctionner à une pression supérieure à la pression atmosphérique, résiste à la pression de service maximale de ladite partie, augmentée de 5,5 bar sans aucune déformation permanente ou dommage	Oui	

§ 5.2.3.3	Exigence essentielle	Autre exigence
La hauteur maximale du point le plus bas du (des) raccord(s) d'alimentation et de refoulement par rapport au plan de station de l'opérateur n'est pas supérieure à 1,5 m, le véhicule étant à sa masse à vide		≤ 1,55

§ 5.2.3.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le(s) raccord(s) d'alimentation et de refoulement est (sont) muni(s) de vannes pour arrêter l'additif		Oui (photo)

§ 5.2.3.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Les commandes de manœuvre :		
* sont facilement accessibles		Oui (photo)
* sont facilement réglables sans l'utilisation d'outils		Oui (documentaire)
* ne dévient pas de leur position affichée	Oui	

1.2.4 Lance-canon

§ 5.2.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Un indicateur visuel indique la direction du pointage de lance-canon si celle-ci n'est pas visible de son poste de manœuvre	Oui	
Au poste de manœuvre, il est possible :		
* d'ouvrir	Oui	
* de fermer	Oui	
* d'orienter	Oui	
* de maintenir la lance-canon dans une position requise	Oui	

Possibilité de trouver des sapeurs-pompiers à proximité de la lance-canon lorsque la lance-canon est commandée à distance		
* un (des) avertisseur(s) visuel(s) et/ou sonore(s) est (sont) prévu(s) pour indiquer que la lance-canon va quitter sa position de transport	Oui	
La lance-canon est équipée d'un raccord d'alimentation		
* la pression de service maximale prévue est indiquée à proximité immédiate de son orifice d'alimentation		Oui (photo)
La mise en œuvre de la lance-canon est possible pendant le déplacement du véhicule		
* la communication entre le conducteur et l'opérateur est possible	Oui	
Chaque partie du circuit de canalisation de la lance-canon résiste à la pression maximale de service spécifique de ladite partie, augmentée de 5,5 bars sans subir aucun dommage	Oui	
Les commandes de manœuvre :	Oui	
* sont facilement accessibles		Oui (photo)
* sont facilement réglables sans l'utilisation d'outils		Oui (documentaire)
* ne dévient pas de leur position affichée	Oui	

1.2.5 Supports d'équipement

§ 5.2.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Les supports d'équipement sont équipés de dispositifs empêchant tout mouvement intempestif du support d'équipement ou de l'équipement transporté	Oui	
Les équipements sont stockés de façon sûre sur les équipements amovible	Oui	
La dépose de l'équipement de son support exige une action volontaire	Oui	
Le support d'équipement est motorisé		
* les supports d'équipement et l'équipement lui-même restent en position sécurisée en cas de panne de la source d'énergie	Oui	

§ 5.2.5 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Les supports d'équipement dépassent horizontalement du véhicule de plus de 25 cm		
* présence d'un marquage indiquant un possible phénomène dangereux de collision pour les opérateurs se déplaçant autour du véhicule		Oui (photo)
Lorsqu'il est déverrouillé, le dévidoir à roues ou un équipement similaire est maintenu dans sa position de stockage par une force inférieure à 40 N exercée par une main d'un sapeur-pompier		< 44
* pour les autres équipements, le nombre d'opérateurs nécessaire pour maintenir l'équipement dans sa position de stockage est défini en accord entre l'utilisateur et le fabricant		Oui (documentaire)
Le déverrouillage et la dépose du dévidoir à roues ou d'un équipement similaire de son support n'est possible que depuis le niveau du sol	Oui	

1.2.6 Système de bras à crochet

§ 5.2.6	Exigence essentielle	Autre exigence
Un système d'avertissement visuel indique au conducteur si la berce est dans sa position de transport mais n'est pas arrimée au véhicule de façon sûre		Oui (photo)

Pendant le déplacement routier, un système d'avertissement visuel indique au conducteur si le système de bras à crochet n'est pas dans sa position transport telle que définie par le fabricant		Oui (photo)
Pendant le déplacement, la berce et tous les composants du système de bras à crochet situés sur le véhicule restent à leur place dans une position sûre	Oui	
* le mouvement du système de bras à crochet est empêché	Oui	
Un dispositif de commande nécessitant une action maintenue est installé à toutes les positions de manœuvre dans la cabine	Oui	
* quand la commande du système de manœuvre est relâchée, tous les mouvements sont stoppés immédiatement et la berce reste dans la position où elle se trouve	Oui	
Le véhicule reste stable pendant les opérations de chargement et de déchargement à la masse maximale autorisée pour la berce	Oui	
La répartition des charges sur les essieux d'un véhicule, transportant une berce, chargé à la masse maximale autorisée est conforme aux spécifications du fabricant du véhicule	Oui	
La vitesse de chargement et déchargement de la berce ne provoque pas de surcharge et/ou d'instabilité du véhicule.	Oui	
* le système résiste aux efforts dynamiques pendant tous les mouvements	Oui	

§ 5.2.6 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule équipé d'un bras hydraulique à crochet est capable de charger et décharger 1,1 fois la masse maximale autorisée pour la berce		Oui (attestation)
Pendant le chargement et le déchargement, la berce reste en contact permanent avec le bras à crochet sauf indication contraire	Oui	
Les valeurs limites pour la hauteur du centre de gravité, la masse maximale de la berce et sa longueur maximale sont spécifiées		Oui (documentaire)
Le système de bras à crochet est au moins commandé depuis le poste de conduite du véhicule	Oui	
Présence de plus d'un poste de manœuvre		
* il n'est pas possible d'utiliser les commandes simultanément depuis plusieurs positions	Oui	
* le choix de la position de manœuvre utilisée se fait au poste de conduite du véhicule	Oui	
Dans toutes les conditions d'éclairage, la berce et le crochet restent visibles de l'opérateur depuis toutes les positions de manœuvre pendant le chargement et le déchargement	Oui	
Pendant le chargement et le déchargement un signal sonore d'avertissement est émis pour avertir dans la zone de manœuvre	Oui	
Le véhicule équipé d'un système de bras à crochet est chargé avec une berce qui dispose entre le véhicule et la berce de connections de type manuel		
* un dispositif avertisseur prévient l'opérateur au démarrage de la manœuvre de déchargement	Oui	
* cet avertisseur indique, à chaque poste de manœuvre depuis lequel le déchargement peut être effectué, que des connections sont en place	Oui	

Les connections hydrauliques entre le véhicule et la berce sont protégées contre les dommages qui pourraient être provoqués par les mouvements de la berce	Oui	
Les contacts avec des surfaces pouvant atteindre une température supérieure à 86°C sont empêchés	Oui	
Plusieurs dispositifs de verrouillage sont installés en vue de recevoir plusieurs types de berce		
* le bon fonctionnement de chaque dispositif n'est pas affecté par les autres		Oui (documentaire)
Une information relative à la hauteur maximale autorisée pour la berce est affichée et est visible depuis le poste de conduite		Oui (photo)
Un système de stabilisation est déployé et le bras à crochet n'est pas utilisé		
* un avertisseur visuel et auditif placé au poste de conduite informe que le dispositif de stabilisation n'est pas dans la bonne position (position route) pour conduire le véhicule	Oui	

§ 5.2.6 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Véhicule de catégorie 2 ou 3		
* un indicateur au poste de conduite indique si le véhicule est dans les limites de pente autorisées pour le chargement et le déchargement de la berce		Oui (photo)

1.3. Prescriptions de performances :

1.3.2. Installation d'eau

§ 5.3.2.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Les composants et les raccords résistent à la pression (positive et/ou négative) à laquelle ils sont soumis sans qu'il y ait de fuite	Oui	
L'installation, y compris les pompe(s), citerne(s) et lance(s)-canon se vidangent		Oui
Points de vidange		
* clairement identifiés		Oui (photo)
* accessibles		Oui (photo)
* protégés le cas échéant contre une ouverture intempestive ou des dommages		Oui (photo)
Des mesures de sécurité complémentaires contre le gel sont prises		
Présence installation eau/additif		
* possibilité de rinçage		Oui (documentaire)
Les valeurs de Q_1, p_{a1} et de la dénivelée spécifiée d, ou la pression positive, ou le fonctionnement sur citerne font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)
Pompe avec amorceur		
* classification de l'installation hydraulique en utilisant Q_1, p_{a1} et d	Oui	
Pompe sans amorceur travaillant avec une pression d'entrée positive		
* classification de l'installation hydraulique en utilisant Q_1, p_{a1} à la pression d'entrée définie en accord entre l'utilisateur et le fabricant	Oui	
Autres pompes et/ou types d'installations d'eau		
* les prescriptions font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui
L'installation d'eau comporte une citerne		
* le débit maximum de la pompe sur citerne fait l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Voir normes spécifiques
* la capacité nominale de la citerne fait l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Voir normes spécifiques

L'installation d'eau est conçue pour empêcher les coups de bélier		Oui (documentaire)

§ 5.3.2.2	Exigence essentielle	Autre exigence
La pompe reste totalement opérationnelle lorsque le véhicule est au maximum de sa capacité de franchissement en diagonale	Oui	
Pompe EN 1028		
* FPN 6-500, 10-750, 10-1000, 15-1000, 10-1500		
* temps d'amorçage (en secondes)	≤ 30	
* FPN 10-2000, 15-2000, 10-3000, 15-3000		
* temps d'amorçage (en secondes)	≤ 40	
* FPN 10-4000		
* temps d'amorçage (en secondes)	≤ 60	
* FPN 10-6000		
* le temps d'amorçage fait l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)
Autres types de pompes et/ou installation d'eau		
* les prescriptions font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)
Présence d'une régulation automatique de la pression		
* la pression de refoulement de la pompe ne varie pas de ± 10% de la pression choisie, lorsque celle-ci est comprise entre 4 bar et la pression maximale de la pompe autorisée par le fabricant	≤10%	

§ 5.3.2.3	Exigence essentielle	Autre exigence
La citerne à eau comporte un indicateur de niveau		Oui (photo)
* visible du poste de manœuvre de la pompe		Oui (photo)
Chaque raccord d'alimentation de la citerne comporte une crépine ou un filtre facilement accessible pour protéger la pompe		Oui (documentaire)
* chaque alimentation empêche le retour d'eau		Oui (documentaire)
La citerne :		
* comporte une vanne de remplissage		Oui (photo)
* un indicateur de niveau est visible au/depuis le poste de commande de la vanne de remplissage de la citerne		Oui (photo)
* est conçue et installée de façon à garantir l'absence de dommage lors de son remplissage ou de sa vidange, dans les conditions opérationnelles normales, y compris pendant le déplacement du véhicule		Oui (attestation)
* le remplissage de la citerne s'effectue à un débit d'au moins 800 l/min	Oui	
Le remplissage de la citerne s'effectue au moyen de la pompe installée et/ou par l'intermédiaire d'une installation fixe		
La conception de la citerne à eau empêche toute perte d'eau excessive		Oui (documentaire)
Un (des) trou(s) d'accès pour le personnel est (sont) installé(s)		
* la dimension minimale de leur ouverture est de 450 mm		≥ 405
* accessible(s) sans démontage d'éléments fixes importants		Oui (documentaire)

§ 5.3.2.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le nombre, le type, la dimension, le positionnement et la destination des raccords font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur	Oui	
Le positionnement des raccords d'alimentation et de refoulement permettent le raccordement aisé des composants correspondants		Oui (photo)

Les raccords d'alimentation et de refoulement sont identifiés		Oui (photo)
Présence de bouchons obturateurs		
* fixés aux raccords correspondants au moyen d'un dispositif souple pour prévenir leur perte		Oui (photo)
* un dispositif de décharge de pression est utilisé		Oui (documentaire)
* un dispositif permettant de relâcher la pression est intégré aux raccords d'alimentation et/ou de refoulement		

§ 5.3.2.5	Exigence essentielle	Autre exigence
La différence de débit au niveau des raccords de refoulement de même diamètre installés de façon similaire n'excède pas 10%	≤10%	

§ 5.3.2.6	Exigence essentielle	Autre exigence
Le poste de manœuvre de la pompe comprend les commandes suivantes :		
* une commande de la vitesse de la pompe	Oui (photo)	
* un dispositif d'arrêt	Oui	
Le poste de manœuvre de la pompe comprend les instruments de contrôle suivants :		
* un indicateur de pression de la pompe	Oui	
* conforme au § 5.2.5.2 de l'EN 1028-1:2002+A1:2008	Oui (attestation)	
* un indicateur de dépression (en cas de dispositif d'amorçage)	Oui	
* conforme au § 5.2.5.2 de l'EN 1028-1:2002+A1:2008	Oui (attestation)	
* un avertisseur de température du fluide de refroidissement du moteur	Oui	
* un indicateur de niveau de la citerne à eau		Oui (photo)
Le poste de manœuvre de la pompe comporte les commandes supplémentaires :		
* un dispositif d'enclenchement de la pompe		
* une commande de la vanne d'aspiration		
* une commande de l'amorceur		
* une (des) commande(s) de vanne(s) de refoulement		
Le poste de manœuvre de la pompe comporte les instruments de contrôle supplémentaires :		
* un avertisseur de pression d'huile moteur		
* un indicateur d'enclenchement de la pompe		
* un indicateur de vitesse de la pompe		
* un indicateur de vitesse du moteur d'entrainement de la pompe		
* un indicateur d'enclenchement de l'amorceur		
* un (des) horamètre(s)		
* une jauge de carburant		

§ 5.3.2.6 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Autres postes de manœuvres prévus		
* les commandes et instruments de contrôle font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)

§ 5.3.2.7	Exigence essentielle	Autre exigence
Le dévidoir peut stocker les flexibles dont la longueur et le diamètre font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui
* ces tuyaux correspondent à l'un des types de l'EN1947		Oui (numéro de certificat)
Le débobinage et le rembobinage manuel du (des) dévidoir(s) est possible		Oui (attestation)
Le débobinage du dévidoir tournant est effectué par un seul sapeur-pompier		Oui (attestation)
Dimensions :		

* hauteur (en mm) :		
* de la lance du dévidoir * du dispositif de verrouillage du dévidoir * de la commande de la vanne d'eau	700 ≤ h ≤ 1700	630 ≤ h ≤ 1870
* profondeur (en mm) :		
* de la lance du dévidoir * du dispositif de verrouillage du dévidoir * de la commande de la vanne d'eau	≤ 500	Voir norme spécifique
* pour des raisons opérationnelles, les valeurs sont supérieures, elles font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		

1.3.3. Installation d'additif

§ 5.3.3.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Les composants et les raccords résistent à la pression (positive et/ou négative) à laquelle ils sont soumis sans qu'il y ait de fuite	Oui	
L'installation, y compris les pompe(s), citerne(s) et lance(s)-canon se vidangent		Oui (schéma + photos)
Points de vidange	Oui	
* clairement identifiés		Oui (photo)
* regroupés		
* aisément accessibles pour permettre de récupérer l'additif et/ou le mélange eau/additif		Oui (photo)
* protégés le cas échéant contre une ouverture intempestive		Oui (documentaire)
Des mesures de sécurité complémentaires contre le gel sont prises		
Possibilité de rinçage de l'installation		Oui (documentaire)
* présence de consignes sur la méthode de rinçage apposées au poste de manœuvre		Oui (photo)
Le dispositif mélangeur est installé		
* il est en mesure de mélanger l'additif et l'eau dans les proportions et aux débits prévus	Oui	Tolérance donné par le fabricant du dispositif
§ 5.3.3.3	**Exigence essentielle**	**Autre exigence**
La citerne à additif comporte un indicateur de niveau		Oui (photo)
* visible du poste de manœuvre de la pompe à eau installée		Oui (photo)
Le(s) raccord(s) de remplissage de la citerne d'additif comporte(nt) une crépine ou un filtre ainsi qu'une vanne ou un clapet anti-retour		Oui (photo + documentation)
La citerne :		
* comporte une vanne de remplissage accessible depuis le niveau du sol		Oui (photo)
* un indicateur de niveau est visible au/depuis le poste de commande de la vanne de remplissage de la citerne		Oui (photo)
* est conçue et installée de façon à garantir l'absence de dommage lors de son remplissage ou de sa vidange, dans les conditions opérationnelles normales, y compris pendant le déplacement du véhicule		Oui (attestation)
* le débordement de la citerne d'additif dans les conditions opérationnelles normales, ainsi que pendant le déplacement du véhicule est empêché		Oui (documentaire)
* comporte un dispositif motorisé pour le remplissage		
* une protection automatique contre le débordement est prévu sauf si la commande de remplissage est à action maintenue	Oui	
Présence d'orifice(s) d'accès		
* leur type fait l'objet d'un accord entre l'utilisateur et le fabricant		

* la dimension minimale de leur ouverture est conforme à l'EN 547-2	Oui	≥ 405
* sont accessibles sans démontage d'éléments fixes importants	Oui	

§ 5.3.3.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le positionnement des raccords externes permet le raccordement aisé des composants correspondants	Oui	
Les raccords sont identifiés	Oui	
Présence de bouchons obturateurs		
* fixés aux raccords correspondant au moyen d'un dispositif souple	Oui	
* un dispositif de décharge de pression est incorporé aux raccords d'alimentation et/ou refoulement		

§ 5.3.3.5	Exigence essentielle	Autre exigence
L'eau et l'additif ne se mélangent pas en dehors des parties du circuit conçues à cet effet	Oui	

§ 5.3.3.6	Exigence essentielle	Autre exigence
Le poste de manœuvre de la pompe comprend les commandes suivantes :		
* marche / arrêt de la mise en œuvre mousse	Oui	
* niveau de la citerne d'additif	Oui	
* le dispositif de commande du mélange est situé à un autre emplacement par accord entre le fabricant et l'utilisateur		
* une commande d'ajustement du mélange		
Le poste de manœuvre de la pompe comporte les commandes supplémentaires :		
* une (des) commande(s) de vanne(s) de refoulement		
* un (des) alarmes relatives à la source d'énergie		
* un (des) horamètre(s)		

1.3.4. Lance-canon

§ 5.3.4	Exigence essentielle	Autre exigence
La lance-canon effectue une rotation horizontale d'au moins 240°		≥ 230
* spécification contraire faisant l'objet d'un accord entre l'utilisateur et le fabricant		
La lance-canon est utilisable entre deux débits définis par leur fabricant		Oui (documentaire)
* Q_{min} – d_{eff}		Oui (documentaire)
* Q_{max} - d_{eff}		Oui (documentaire)
* lance-canon de débit supérieur à 4000 l/min, la d_{eff} minimum efficace est au moins 60 m	Oui	
La d_{eff} à Q_{min} et Q_{max} est indiquée au poste de manœuvre de la lance-canon		Oui (photo)
Des performances complémentaires, et leurs essais correspondants, sont définis entre l'utilisateur et le fabricant		Oui (documentaire)
Pour chaque Qmin et Qmax les lance-canon doivent avoir une portée efficace deff comme indiqué sur la Figure 4, pour un jet droit.	Oui	
La lance-canon n'est pas commandée manuellement		
* aucune partie du véhicule sur lequel elle est installée n'est endommagée par le jet direct	Oui	
La lance-canon est un modèle installé de façon permanente mais peut être également utilisé comme lance-canon portable		
* elle est conforme à l'EN 15767-1		Oui (documentaire)

La lance-canon est un modèle uniquement installé à demeure et ne peut être utilisée manuellement		
* les prescriptions particulières font l'objet d'un accord entre l'utilisateur et le fabricant		Oui (documentaire)

§ 5.3.4 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
La lance-canon est un modèle uniquement installé à demeure mais pouvant être utilisé manuellement		
* l'ensemble lance-canon est conçu de façon ergonomique, manœuvrable sans risque de blessure avec des gants de protection conformes à l'EN 659	Oui	
* l'opérateur commande la vitesse d'ouverture et de fermeture de la lance-canon	Oui	
* le dispositif de fermeture est facile à actionner de manière contrôlée, afin de réduire le plus possible le risque de coups de bélier	Oui	
* le corps de lance-canon portables est muni d'un dispositif d'ouverture et de fermeture, la position « fermeture » correspond :		
* avec une poignée de manœuvre : dans le sens de l'écoulement		Oui (photo)
* avec un levier : perpendiculairement au sens de l'écoulement		Oui
* avec des volants : dans le sens des aiguilles d'une montre	Oui	
* un autre dispositif est utilisé, la position « fermeture » est facilement identifiable par des moyens visuels		Oui

1.3.5. Supports d'équipements

§ 5.3.5.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Les supports d'équipements sans leur équipement installé ne restreignent pas l'accès au dévidoir tournant tel que défini au § 5.3.2.7	Oui	
Dispositif d'assistance du support d'équipement installé		
* toute coupure de l'alimentation en énergie n'empêche pas l'utilisation de l'équipement	Oui	
Les dispositifs de fixation des équipements sont d'accès aisé		Oui (photo)
* de mise en œuvre rapide et facile		Oui (photo)
La conception des supports d'équipements n'engendrent pas de dommages aux équipements lors du chargement et du déchargement		Oui (photo)
Le chargement et le déchargement de l'équipement se fait depuis le niveau du sol		
* présence d'un dispositif d'assistance		
L'utilisation du (des) support(s) d'équipement et le chargement / déchargement d'un équipement ne cause aucun dommage au véhicule		Oui (photo)

§ 5.3.5.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Les supports permettent la dépose d'un dévidoir à roues par un seul sapeur-pompier	Oui	

1.3.6. Système de bras à crochet

§ 5.3.6	Exigence essentielle	Autre exigence
La masse maximale autorisée de la berce fait l'objet d'un accord entre l'utilisateur et le fabricant		Oui (documentaire)
Le système de bras à crochet est capable de manœuvrer 1,1 fois la masse maximale autorisée de la berce		Oui (attestation)
La vitesse de chargement et déchargement de la berce est ajustable	Oui	

* le moyen d'ajustement de cette vitesse fait l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)
Temps de chargement / déchargement		
* berces d'une masse maximale jusqu'à 15 t		
* possibilité de charger et décharger la berce en 90 s	Oui	
* autres berces		
* le temps fait l'objet d'un accord entre l'utilisateur et le fabricant		Oui (documentaire)
Le système de bras à crochet est capable de prendre et de reposer une berce sur une surface plane même si le plan de station sous l'essieu arrière est plus haut de 200 mm que la surface sur laquelle est déposée la berce	Oui	

Fiche « exigences essentielles et autres exigences »
appliquées à la norme NF S61-515 de 2014 (FPTL/FPT/FPTLSR/FPTSR)
Mis à jour le 09/06/2015

§ 4.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Les prescriptions optionnelles de la XP S 61-510 : 2013 dans le tableau ci-dessus, sont appliquées pour la fabrication des VPI/FPTL/FPT/FPTLSR/FPTSR	Oui	

2.2 Châssis

2.2.1 Transmission du mouvement aux équipements spécialisés

§ 4.2.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Véhicule équipé d'une pompe entrainée		
* L'utilisation de la prise de mouvement n'est possible qu'à poste fixe	Oui	
L'utilisation de la prise de mouvement est possible sans délai dès que le véhicule est apte à se déplacer	Oui	

2.2.2 Pneumatique

§ 4.2.2	Exigence essentielle	Autre exigence
La roue de secours est installée sur l'engin		
* Celui-ci est équipé d'un dispositif de mise au sol.		Oui (Photo)

2.2.3 Attelage de remorque.

§ 4.2.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Engin de MTC >3.5 t équipé d'un attelage de remorque		
* La hauteur de l'axe du dispositif d'attelage est comprise entre 0.5 et 0.7 m, l'engin étant chargé à sa masse totale en charge		De 0,48m à 0,72m
La charge maximale tractée n'est pas supérieure à 750 kg		Oui (photo)

2.3 Equipement

2.3.1 Dimensions géométriques

§ 4.3.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Engin de type VPI		
* Longueur avec treuil (en mètre)		
* Longueur hors treuil (en mètre)	≤ 6.50	
* Largeur (en mètre)	≤ 2.25	
* Hauteur (en mètre)	≤ 3.10	
Engin de type FPTL		
* Longueur avec (en mètre)		
* Longueur hors treuil (en mètre)	≤ 6.70	
* Largeur (en mètre)	≤ 2.35	
* Hauteur (en mètre)	≤ 3.30	
Engin de type FPT		
* Longueur avec treuil (en mètre)		
* Longueur hors treuil (en mètre)	≤ 8	
* Largeur (en mètre)	≤ 2.55	
* Hauteur (en mètre)	≤ 3.30	
Engin de type FPTLSR		
* Longueur avec treuil (en mètre)		
* Longueur hors treuil (en mètre)	≤ 7.20	
* Largeur (en mètre)	≤ 2.35	
* Hauteur (en mètre)	≤ 3.30	
Engins de type FPTSR		
* Longueur avec treuil (en mètre)		

* Longueur hors treuil (en mètre)	≤ 8.50	
* Largeur (en mètre)	≤ 2.55	
* Hauteur (en mètre)	≤ 3.30	
Pour des raisons opérationnelles, des valeurs supérieures sont nécessaires (FPT, FPTLSR et FPTSR).		
* Hauteur (en mètre)	≤ 3.50	
* Ces valeurs font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentation)
Un marquage d'avertissement, interdisant le passage sous voute est prévu		Oui (photo)

2.3.2 Cabine - Sièges

§ 4.3.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Engin de type VPI ou FPTL		
* La cabine de conduite comporte un maximum de 2 places	Oui	
Engin de type VPI		
* Nombre total de places assises	3, 4 ou 6	
* quel que soit le type de cabine, au minimum 4 APR et 2 lignes guide sont prévus		Oui (documentaire)
Engin de type FPTL		
* Nombre total de places assises	4 ou 6	
* Le volume de la cabine d'équipage intégrée au châssis est celui d'une cabine 6 places		Oui (documentaire)
Engin de type FPTLSR		
* Nombre total de places assises	6	
Engins de type FPT ou FPTSR		
* Nombre total de places assises	6 ou 8	
* Le volume de la cabine d'équipage intégrée au châssis est celui d'une cabine 8 places	Oui	

2.3.3 Installation d'eau

§ 4.3.3.1 (généralités)	Exigence essentielle	Autre exigence
Performances hydrauliques :		
Engin de type VPI		
* Débit spécifique (l/min) de l'installation à la pression spécifique (bars) de l'installation sous 3 m de dénivelée	≥ 500/6	
* Débit spécifique sur citerne à la pression spécifique de l'installation	≥ 250/6	
Pompe embarquée		
Autonomie ≥ 1h	Oui	
Engin de type FPTL/FPTLSR		
* Débit spécifique (l/min) de l'installation à la pression spécifique (bars) de l'installation sous 3 m de dénivelée	≥ 1500/15	
* Débit spécifique sur citerne à la pression spécifique de l'installation	≥ 500/15	
Engin de type FPT/FPTSR		
* Débit spécifique (l/min) de l'installation à la pression spécifique (bars) de l'installation sous 3 m de dénivelée	≥ 2000/15	
* Débit spécifique sur citerne à la pression spécifique de l'installation	≥ 1000/15	

§ 4.3.3.3 (orifices d'alimentation et de refoulement)	Exigence essentielle	Autre exigence
Orifice(s) d'alimentation et de refoulement :		
Quantité minimale et diamètre :		
Installation d'eau 6/500		
* orifice d'alimentation (1X∅ 65 mm)	Oui	
* orifice de refoulement[1] :		
* 1 de ∅ 65 mm	Oui	
* 1 de ∅ 40 mm	Oui	
Installation d'eau 15/1500		

* orifice d'alimentation (1X∅ 100 mm)	Oui	
* orifice de refoulement[1] :		
* 1 de ∅ 100 mm	Oui	
* 2 de ∅ 65 mm	Oui	
* 1 de ∅ 40 mm	Oui	
Installation d'eau 15/2000		
* orifice d'alimentation (1X∅ 100 mm)	Oui	
* orifice de refoulement[1] :		
* 1 de ∅ 100 mm	Oui	
* 2 de ∅ 65 mm	Oui	
* 1 de ∅ 40 mm	Oui	

1 : les raccords de refoulement de DN40 et DN65 peuvent être remplacés par un raccord DN50

§ 4.3.3.4 (dévidoir tournant)	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin comporte un dévidoir tournant pouvant recevoir au maximum 40m de flexible semi-rigide.		Oui (photo+attestation)

§ 4.3.3.5 (installation d'additif)	Exigence essentielle	Autre exigence
La réserve de produit est composée d'une citerne fixe et/ou d'un ensemble de bidons portables.		Oui (documentaire)

2.3.4 Stockage des flexibles.

§ 4.3.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule permet le stockage de flexible DN 70 conforme à la NF S 61-111 : 2011 prévu à l'annexe A		Oui (documentaire)
Il comporte au minimum		
Engin de type FPTL/FPTLSR/FPTSR		
* Un dévidoir à roues conforme à la NF S 61-521		Oui (documentaire)
Engin de type FPT		
* 2 dévidoirs à roues conformes à la NF S 61-521		Oui (documentaire)

2.3.5 Masses des autres équipements transportés

§ 4.3.5 et tableaux 5 ; 7 ; 8 et 9	Exigence essentielle	Autre exigence
Masse à vide (kg)		
** essieu AV.*		
** essieu AR1*		
Masse de chargement normalisée :		
Engin de type VPI		
** personnel (kg) :*		
** 3 ; 4 ou 6 places*	195; 285 ou 465	
** matériel (kg) armement de base avec 4 APR*	480	
** dévidoir mobile de type 120.*	+ 60	
** dévidoir mobile de type 160.*	+ 70	
** dévidoir mobile de type 200.*	+ 90	
** + 20 kg par APR supplémentaire*		
** capacité citerne (en l)*		
** capacité utile (en l) avec débit de refoulement de 125 l/min*	≥ 500	
** capacité utile d'additif fixe ou en bidons (en l)*		
* Masse disponible réservée (kg)	≥ 125	
Engin de type FPTL		
** personnel (kg) :*		
** 4 ou 6 places*	285 ou 465	
** matériel (kg) armement de base avec 4 APR*	820	
** dévidoir mobile de type 200.*	+ 90	
** 2ème ligne d'aspiration*	+ 50	
** + 20 kg par APR supplémentaire*		
** capacité citerne (en l)*		
** capacité utile (en l) avec débit de refoulement de 125 l/min*	≥ 1000	

* capacité utile d'additif fixe ou en bidons (en l)	120	
* Masse disponible réservée (kg)	≥ 250	
Engin de type FPT		
* personnel (kg) :		
* 6 ou 8 places	465 ou 735	
* matériel (kg) armement de base avec 6 APR	1130	
* 2eme ligne d'aspiration	+ 50	
* + 20 kg par APR supplémentaire		
* capacité citerne (en l)		
* capacité utile (en l) avec débit de refoulement de 125 l/min	≥ 2000	
* capacité utile d'additif fixe ou en bidons (en l)	200	
* Masse disponible réservée (kg)	≥ 350	

§ 4.3.5 et tableaux 5 ; 7 ; 8 et 9 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Engin de type FPTLSR		
* personnel (kg) :		
* 6 places	465	
* matériel (kg) armement de base	≥ 1320	
* 2eme dévidoir mobile de type 200.ou dispositif de balisage mobile	+ 90	
* + 20 kg par APR supplémentaire		
* capacité citerne (en l)		
* capacité utile (en l) avec débit de refoulement de 125 l/min	≥ 1000	
* capacité utile d'additif fixe ou en bidons (en l)	≥ 120	
* Masse disponible réservée (kg)	≥ 250	
Engin de type FPTSR		
* personnel (kg) :		
* 6 ou 8 places	465 ou 735	
* matériel (kg) armement de base	≥ 1650	
* 2eme ligne d'aspiration	+ 50	
* + 20 kg par APR supplémentaire		
* capacité citerne (en l)		
* capacité utile (en l) avec débit de refoulement de 125 l/min	≥ 2000	
* capacité utile d'additif fixe ou en bidons (en l)	≥ 200	
* Masse disponible réservée (kg)	≥ 350	

2.3.6 Appareils de protection respiratoire (APR)

§ 4.3.6	Exigence essentielle	Autre exigence
Engin de type VPI 3 places		
* l'engin doit être équipé de 4 APR	Oui	
Autre type d'engin		
* l'engin reçoit le nombre d'APR correspondant au nombre de places assises (conducteur inclus)	Oui	
Engin de type FPTL et FPTLSR avec 4 places assises		
* Au moins 2 APR sont harnachés au cours du déplacement de l'engin	Oui	
Engin de type FPTL/FPTLSR avec 6 places assises et FPT /FPTSR		
* Au moins 4 APR sont harnachés au cours du déplacement de l'engin	Oui	
Les supports prévus à cet effet sont mis en place dans le compartiment d'équipage	Oui	
Les APR qui ne sont pas situés en cabine sont rangés dans les coffres de l'engin		
* des supports prévus à cet effet sont installés	Oui	
* facilement accessibles depuis le plan de station de l'utilisateur	Oui	

2.4 Equipement pour spécification « Secours Routier (SR) »

2.4.1 Généralités.

§ 4.4.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Disposition pour obtenir l'appellation « Secours Routier (SR) »		
* engin de classe M et S		
* l'engin dispose au minimum des équipements définis aux § 4.4.2 à 4.4.5	Oui	

2.4.2 Superstructure d'éclairage.

§ 4.4.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Hauteur minimale au-dessus du sol de la superstructure d'éclairage.	$\geq$ 5m	
Le niveau d'éclairage fait l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur.		Oui (documentaire)
La commande de l'éclairage n'est pas située au poste de manœuvre de la superstructure d'éclairage		

2.4.3 Extincteur.

§ 4.4.3	Exigence essentielle	Autre exigence
En plus de l'extincteur du lot de bord, l'engin est équipé au minimum de :		
* un extincteur poudre portable de 9 kg pour feu de classe ABC et/ou BCD		Oui (documentaire)
* un extincteur dioxyde de carbone (CO^2) portable de 5 kg		Oui (documentaire)
Un marquage indique la dérogation spécifique aux véhicules d'incendie et de secours relative à la présence d'un extincteur en cabine		

2.4.4 Dispositif de balisage lumineux arrière.

§ 4.4.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le dispositif de balisage lumineux arrière, en position de fonctionnement, est utilisé lorsque le véhicule roule jusqu'à une vitesse de 25 km/h		Oui (documentaire)
-Un marquage en cabine de conduite indique la vitesse préconisée du véhicule pour l'utilisation normale du dispositif		Oui (photo)

2.4.5 Production électrique.

§ 4.4.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Le(s) moyen(s) de production d'énergie électrique, le nombre de prises et les équipements devant être utilisés simultanément font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)

2.4.6 Equipement de balisage mobile

§ 4.4.6	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'équipement de balisage mobile		
la force manuelle nécessaire à son chargement dans sa position de transport et sa dépose n'excède pas 350 N par SP		Oui (attestation)
La masse maximale de l'équipement fait l'objet d'un accord entre l'utilisateur et le fabricant		Oui (documentaire)
-le support d'équipement comporte un marquage indiquant son nombre et son type et/ou la masse maximale de l'équipement		Oui (photo)

2.4.7. Installation à fluide hydraulique

§ 4.4.7	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'une installation à fluide hydraulique		
-Conforme aux prescriptions de la NF EN ISO 4413		Oui (attestation)
Ses performances font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)

2.4.8 Installation à air comprimé

§ 4.4.8	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'une installation à air comprimé		
-Conforme aux prescriptions de la NF EN ISO 4414		Oui (attestation)
Ses performances font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)

Fiche « exigences essentielles et autres exigences »
Appliquées à la norme NFS 61-518 de 2012

1.2. Circuit de servitude

§ 5.1.2	Exigence essentielle	Autre exigence
En cas de défaillance sur les circuits de défaillance de l'équipement, le circuit de servitude du châssis est préservé	Oui (attestation+schéma)	

1.3. Frein de pente

§ 5.1.3	Exigence essentielle	Autre exigence
La commande manuelle du dispositif du frein de pente est celle du frein de parking	Oui	
Elle est facilement mise en œuvre par le conducteur depuis son poste de conduite	Oui	
L'efficacité est conservée même si le moteur de l'engin est arrêté	Oui	

1.4. Cabine

§ 5.1.4	Exigence essentielle	Autre exigence
La cabine n'est pas de type « TORPEDO »	Oui	
Le CCF est équipé d'une trappe afin de permettre de manœuvrer une lance depuis la cabine		
- le § 5.1.2.3.5 de la norme NF EN 1846-2 :2009 est appliqué	Oui	
Les vitres latérales et arrières sont en verre feuilleté		
- si non, elles sont recouvertes d'un film protecteur placé sur la face intérieure de la vitre	Oui (attestation)	
- un marquage clairement identifiable est apposé sur chaque élément filmé pour indiquer la nature du film	Oui (photo)	

§ 5.1.4 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence de coffres intérieurs		
- ils répondent aux prescriptions des § 5.1.1.1, 5.1.2.4 et 5.2.2.3 de la norme NF EN 1846-2 :2009	Oui	
- un dispositif de verrouillage est prévu	Oui	
Le CCF dispose, en cabine, d'un système « d'air respirable »	Oui	
- assurant à l'ensemble du personnel plus une personne, une autonomie minimale de 10 minutes pour une consommation de 30 l/min par personne	Oui (doc technique bouteille + attestation)	
- est constitué d'une réserve d'air, de type bouteille d'air comprimé utilisée pour les APR	Oui	
- est constitué de demi-masques munis d'une soupape à la demande	Oui (photo + doc technique)	

1.5. Structure de protection contre le retournement ou le renversement

§ 5.1.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Véhicule de catégorie 2		
- présence d'une structure de protection contre le renversement et le retournement	Oui	

1.6. Oxygène

§ 5.1.6	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin ne contient pas de récipient d'oxygène sous pression installé à demeure	Oui	

1.7. Autoprotection thermique

7.1. Généralités

§ 5.1.7.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'autoprotection thermique est un ensemble constitué d'un dispositif d'aspersion d'eau et de deux dispositifs d'alimentation (un indépendant et un supplémentaire)	Oui	
Elle est mise en œuvre :		
- lorsque l'engin est à l'arrêt	Oui	
- en situation de roulage	Oui	
Ce dispositif est mis « hors gel » de façon simple et sans outillage	Oui	
Lors des opérations de maintenance, le basculement de la cabine ne nécessite pas la déconnexion de l'alimentation du dispositif d'aspersion de la cabine	Oui	
La pompe utilisée pour le dispositif d'alimentation supplémentaire de l'autoprotection est un groupe motopompe à moteur thermique		
- est de type Diesel	Oui	

1.7.2. Zones de protection minimales

§ 5.1.7.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Les zones de protection minimales, engin à l'arrêt, correspondent aux zones suivantes :		
- surfaces vitrées :		
- chaque élément vitré est protégé par aspersion ou rideau d'eau	Oui	
- sur 100% de sa moitié inférieure	Oui	
- sur au moins 50% de sa moitié supérieure	Oui	
- la pulvérisation est en contact ou non avec les surfaces vitrées		
- face avant de l'engin		
- la protection se fait principalement par rideau d'eau, l'eau de ruissellement entrant dans la protection	Oui	
- pneumatiques		
- sont protégées par aspersion et/ou ruissellement	Oui	
- sur les faces supérieures des bandes de roulement des pneumatiques	Oui	
- sur au moins 50% du flanc extérieur	Oui	
- présence de roues jumelées		
- la protection est réalisée sur le flanc extérieur du pneumatique extérieur	Oui	

1.7.3. Caractéristiques techniques de l'autoprotection

§ 5.1.7.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Le dispositif est protégé contre l'obstruction par un dispositif facilement nettoyable	Oui	
- rapidement accessible et démontable sans outil par un opérateur situé au sol		
L'ensemble du circuit d'autoprotection, hors capacité C_a, est vidangeable facilement et complétement pour la mise hors gel	Oui	
Le débit de l'ensemble du dispositif d'autoprotection est > à 60 l/min	Oui	
Tous les orifices d'aspersion sont alimentés au bout de 20 secondes	Oui	
L'autoprotection est efficace en moins de 60 secondes	Oui	
L'autoprotection est toujours efficace 4 minutes après son activation	Oui	

1.7.4. Dispositif d'alimentation indépendant

§ 5.1.7.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le dispositif d'alimentation indépendant est un système dont l'énergie n'est pas fournie par un moteur thermique	Oui	
- il fonctionne lorsque le ou les interrupteurs généraux sont ouverts	Oui	
- l'eau utilisée provient d'une capacité C_a physiquement et exclusivement réservée à ce dispositif	Oui	
Présence d'une vanne d'isolement de C_a		
- elle est protégée contre toute action volontaire	Oui	
La capacité C_a est remplie automatiquement, prioritairement sur le remplissage de la capacité C_u de la citerne de l'engin	Oui	
- par les orifices de remplissage	Oui	
- par la pompe	Oui	
Lorsque la capacité C_a est partiellement utilisée, le dispositif d'autoprotection indépendant reste efficace tant que la capacité C_u de la citerne est supérieure à 500 l, sur un sol sensiblement horizontal	Oui	
Le dispositif d'alimentation indépendant fonctionne en continu pendant un minimum de 5 minutes	Oui	
L'autoprotection fournie par le dispositif d'alimentation indépendant est efficace dans les conditions de pente définies au tableau 3 de la NF EN 1846-2 :2009 et de dévers de 17° minimum	Oui	

1.7.5. Dispositif d'alimentation supplémentaire

§ 5.1.7.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Le régime moteur préconisé par le fabricant pour assurer le fonctionnement efficace du dispositif d'alimentation supplémentaire est affiché à proximité du (des) organe(s) de commande de ce dispositif	Oui	
Le dispositif d'alimentation supplémentaire est alimenté par de l'eau provenant de la citerne (exclusivement C_u) ou d'une source d'alimentation extérieure, délivrée par la pompe de l'engin ou le groupe motopompe	Oui	
La mise en œuvre (mise en action de tous les moyens d'aspersion) se fait par le même bouton que celui actionnant le dispositif indépendant	Oui	
Le dispositif d'alimentation supplémentaire est suffisant pour alimenter efficacement (débit/pression) l'ensemble des dispositifs d'aspersion	Oui	
L'engin étant à l'arrêt, l'efficacité de l'autoprotection est conservée lors de la mise en œuvre simultanée d'une lance à 500 l/min à 6 bars	Oui	

.7.6.Mise en œuvre de l'autoprotection

1.7.6.1. Généralités

§ 5.1.7.6.1	Exigence essentielle	Autre exigence
La mise en œuvre de l'autoprotection	Oui	
- est de type « coup de poing »	Oui	
- identifié	Oui	
- de couleur jaune sur fond jaune	Oui	
- ne nécessitant s'une seule action	Oui	
Le bouton est situé en cabine	Oui	
- il est facilement accessible par le conducteur et le chef d'agrès	Oui	
Présence d'un second bouton		

- installé au poste de manœuvre	Oui	
- protégé contre une action involontaire tout en étant facilement accessible et visible	Oui	

1.7.6.2. Action sur un bouton de mise en œuvre

§ 5.1.7.6.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Une action sur le bouton de mise en œuvre enclenche l'autoprotection	Oui	
L'autoprotection est alimentée par le dispositif supplémentaire tant que celui-ci débite à la pression minimale garantissant son efficacité	Oui	
- Dès lors qu'il n'est plus efficace, l'autoprotection est automatiquement alimentée par le dispositif indépendant et un voyant orange signale sa mise en œuvre	Oui	

1.8. Organes vulnérables

§ 5.1.8	Exigence essentielle	Autre exigence
Tous les organes vulnérables tels que circuits de freinage et réservoirs de liquide de frein, circuit de gazole (du réservoir jusqu'aux injecteurs), circuit du dispositif d'autoprotection à l'exception de la commande extérieure si elle existe, circuits électriques, batteries et leur support et/ou coffre, prise(s) d'air du moteur de l'engin, ses tubulures et ses composants, résistent à une température minimale de 130°C pendant au moins 10 minutes	Oui	
- si ces circuits ou organes ne satisfont pas aux prescriptions listées ci-dessus, ils sont protégés	Oui	
L'élément filtrant est en matériaux auto extinguibles		
- protégé par un dispositif interdisant l'introduction de flammes et/ou particules incandescentes	Oui	

1.9. Treuil de halage

§ 5.1.9	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'un treuil		
- monté à la livraison sans possibilité de modification ultérieure	Oui	
- n'est pas de type cabestan à action maintenue par force humaine	Oui	

1.10. Installation d'eau

§ 5.1.10	Exigence essentielle	Autre exigence
L'installation d'eau garantie, dans tous les modes de fonctionnement que :		
- la pression limite p_{alim} n'est pas dépassée	Oui	
- la température de l'eau ne dépasse pas 60°C	Oui	
Présence de vannes à assistance motorisée utilisées :		
- alimentation de la pompe sur citerne		
- autoprotection		
- lance canon		
- leur utilisation est possible même en cas de défaillance du dispositif d'assistance	Oui	

2. Performances du véhicule :

2.1. Généralités

§ 5.2.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin franchi un gué de profondeur		
- 0,5 m pour MTC ≤ 7,5 t	Oui	(± 2cm)
- 0,7 m pour MTC > 7,5 t	Oui	
L'engin est capable de parcourir :		
- environ 50 m, dans les deux sens, avec la citerne pleine et la citerne remplie à 50% de C_u une piste d'essai accusant un dévers de 17°	Oui	
- environ 50 m, dans les deux sens, avec la citerne pleine et la citerne remplie à 50% de C_u une piste d'essai à ondulation sinusoïdale	Oui	
- environ 50 m, dans les deux sens, avec la citerne pleine et la citerne remplie à 50% de C_u une piste de type « nid de poule »	Oui	

2.2. Dimensions géométriques

§ 5.2.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Encombrement hors tout (en mm)		
- longueur (hors treuil)	maximales autorisées au code de la route	
- longueur (avec treuil)		
- largeur		
- hauteur		
- CCFL et CCFM	≤ 3300	(± 3cm)
- CCFS		

2.3. Caractéristiques pondérales

§ 5.2.3 & § 5.2.9.1.1 & § 5.2.12.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Masse à vide (kg)		
- essieu AV.		
- essieu AR1		
Masse de chargement normalisée :		
- personnel (90 par membre d'équipage + 15 (masse équipement conducteur)) (en kg)		
- matériel constitutif de l'armement (en kg)		
- CCFL	100	
- CCFM et CCFS (option A)		
- motopompe	100	
- pompe entrainée	150	
- CCFM et CCFS (option B)		
- motopompe	455	
- pompe entrainée	495	
- 2ème ligne d'aspiration	40	
- masse disponible réservée (en kg)		
- CCFL et CCFM (option A)	100	
- CCFM (option B) et CCFS (option A)	200	
- CCFS (option B)	300	
- capacité citerne (en l)		
- capacité autoprotection (en l)		
- capacité additif (en l)		
Masse totale en charge (kg)		
- essieu AV	≤	
- essieu AR1	≤	
Masse retenue pour les essais		

2.4. Transmission du mouvement aux équipements spécialisés

§ 5.2.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le voyant d'engagement de la prise de mouvement est de couleur orange	Oui (photo)	
Le circuit de commande de la prise de mouvement et les organes associés à la pompe résistent à une température minimale de 130°C pendant au moins 10 minutes	Oui (PV du CEREN)	
- si ces circuits ou organes ne satisfont pas aux prescriptions listées ci-dessus, ils sont protégés	Oui	

2.5. Moteur

§ 5.2.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Le moteur est de type diesel	Oui	
La prise d'air du moteur est située à un niveau supérieur à celui du niveau le plus haut de la motorisation	Oui (photo ou plan)	

2.6. Attelage de remorque

§ 5.2.6	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'un attelage de remorque et sa prise d'alimentation électrique de 12 V		
Démontable ou escamotable sans outil si ß réduit en fonction de l'utilisation (ß Angle de fuite)		Oui (documentaire)
Présence d'un emplacement et de l'immobilisation pour le rangement dans l'engin si démontable		Oui (documentaire)

§ 5.2.6 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Dispositif prévu pour les attelages à boule ou à anneau		Oui (documentaire)
Hauteur de l'axe du dispositif comprise entre 500 mm et 700 mm lorsque le véhicule est à la MTC		480 à 720

2.7. Réservoir de carburant

§ 5.2.7	Exigence essentielle	Autre exigence
Si le bouchon ferme à clé, la clé est identique à celle du contact		FICHE DE DEROGATION N°D4

2.8. Pneumatiques

§ 5.2.8	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence de la roue de secours		
- dispositif de mise au sol prévu		Oui (photo)

2.9. Carrosserie

2.9.1. Cabine

2.9.1.1. Sièges

§ 5.2.9.1.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Le nombre de places assises est de 2 à 4	Oui	
Les ceintures installées sont utilisables par un personnel équipé de sa tenue d'intervention	Oui	
Distance entre l'assise et l'intérieur du toit de la cabine (structure de protection interne comprise si existe)	≥ 950 mm	≥ 915

2.9.1.2. Portes d'habitacle

§ 5.2.9.1.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence cabine d'équipage		
- comportant deux portes	Oui	
- comportant une ou des vitres mobiles descendantes		Oui

ou coulissantes		
La destruction des vitres latérales de la cabine de conduite par les rétroviseurs extérieurs latéraux est empêchée par conception ou au moyen d'un dispositif spécifique	Oui (photo)	

2.9.2. Rangement des matériels

§ 5.2.9.2	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin doit disposer des volumes permettant le rangement fonctionnel de tous les matériels énumérés à l'annexe A		Oui
En position ouverte, ou pendant la manœuvre d'ouverture, les portes des coffres extérieurs ne doivent pas engager le gabarit de plus de 650 mm sur chaque face latérale		± 3%
Le système d'ouverture des portes latérales est conçu de façon à éviter toute ouverture intempestive due au glissement d'un objet sur la carrosserie dans le sens de la marche		Oui (attestation + photo)
Les supports nécessaires au maintien des flexibles et des matériels obligatoirement livrés avec l'engin et du lot de bord sont prévus et mis en place		Oui

§ 5.2.9.2 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence de casiers pour flexibles, roulés sur eux-mêmes		
- conçus afin de pouvoir les accueillir individuellement	Oui	
- le gabarit des casiers en fonction du type de tuyau est conforme aux valeurs :		
- casier pour tuyau de 110 mm x 10 m		
- diamètre		≥ 300 mm (photo)
- largeur	≥ 200 mm	
- casier pour tuyau de 70 mm x 10 m		
- diamètre		≥ 250 mm (photo)
- largeur	≥ 130 mm	
- casier pour tuyau de 70 mm x 20 m		
- diamètre		≥ 480 mm (photo)
- largeur	≥ 130 mm	
- casier pour tuyau de 45 mm x 20 m		
- diamètre		≥ 430 mm (photo)
- largeur	≥ 94 mm	
- casier pour tuyau de 25 mm x 20 m		
- diamètre		≥ 430 mm (photo)
- largeur	≥ 50 mm	
Au maximum, 120 m de tuyau de 45 mm sont enroulés sur un dévidoir ou un dispositif spécifiquement prévu à cet effet		
Le dispositif prévu au § 5.1.2.3.5 de la NF EN 1846-2 :2009 est fixé de façon à laisser un espace suffisant pour permettre l'écoulement de l'eau et le nettoyage	Oui	
- le stockage de matériel est prévu		
- hauteur minimale de 250 mm du dispositif	Oui	
- les zones d'accès au toit sont équipées de ce dispositif		
Le toit de l'équipement supporte la masse disponible minimale augmentée de celle d'un sapeur-pompier équipé	Oui	

2.9.3. Peinture - Revêtement

§ 5.2.9.3	Exigence essentielle	Autre exigence
La couleur de la carrosserie extérieure est à dominante rouge- conforme à la NF X 08-008		Oui
Une autre couleur contraste la forme et la silhouette		
Le toit de la cabine est de couleur blanche afin de recevoir éventuellement un marquage d'identification	Oui (photo)	
Le pare-choc avant est de couleur à dominante blanche	Oui (photo)	
Le pare-choc arrière est présent		
- est de couleur à dominante blanche	Oui (photo)	
- à défaut une zone blanche en extrémité arrière du véhicule améliore la visibilité	Oui (photo)	
Les poignées extérieures des portes sont signalées par une couleur claire (blanc de préférence) ou situées sur une zone de couleur claire	Oui (photo)	

2.9.4. Protections mécaniques

2.9.4.1. Chasse-branches

§ 5.2.9.4.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Un dispositif chasse-branches protège la face avant et la partie haute de la cabine	Oui (photo)	
- le dispositif sert à l'autoprotection de la cabine		

2.9.4.2. Moteur et boîte de transfert

§ 5.2.9.4.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Un élément résistant assure la protection avant du moteur en partie basse et de la boîte de transfert	Oui (photo)	

2.10. Equipement électrique très basse tension

2.10.1. Généralités

§ 5.2.10.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'éclairage des coffres est asservi à leur ouverture	Oui	
-est assujetti au fonctionnement des feux de position		
Les dispositifs d'éclairage sont protégés contre les chocs soit par conception soit mécaniquement	Oui (photo)	
L'ensemble de l'éclairage de la signalisation extérieure de l'engin est protégé contre les chocs	Oui	
Les avertisseurs spéciaux lumineux sont protégés contre les chocs et/ou sont escamotables	Oui	

2.10.2. Interrupteur général

§ 5.2.10.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Un sectionneur est installé		
- manœuvrable depuis le poste de conduite	Oui (photo)	

2.10.3. Batteries

2.10.3.1. Prise de démarrage

§ 5.2.10.3.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Une prise de démarrage de type OTAN VG 96-917 est installé		Oui
Une plaque précisant les conditions d'utilisation est fixée de façon visible à proximité		Oui (photo)
- intensité et tension maximales		Oui
- « liaison uniquement de batteries à batteries »		Oui

2.10.3.2. Chargeur embarqué

§ 5.2.10.3.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Un chargeur embarqué de la batterie est prévu	Oui	
- de type autorégulé		Oui (attestation + doc technique)
- adapté à la capacité de la batterie		

2.10.4. Prise d'alimentation extérieure (> 48 V)

§ 5.2.10.4	Exigence essentielle	Autre exigence
La prise d'alimentation extérieure possède un degré de protection minime IP55		Oui (attestation)
La présence de la tension (>48 V) est signalée par un voyant bleu		Oui (photo)
Le circuit électrique correspondant sur l'équipement est protégé par un système de fuite à la terre de 30 mA	Oui	
- avec un disjoncteur magnétothermique dédié	Oui	
- calibré de 16 A à 25 A maximum	Oui	
La prise d'alimentation extérieure à déconnexion manuelle possède		
- un antidémarrage	Oui	
- un voyant de couleur rouge de présence de la fiche d'alimentation		Oui (photo)
- situé en cabine de conduite	Oui	
L'indicateur visuel, prévu au § 5.1.4.3 de la NF EN 1846-2 : 2009, est installé d'origine sur le châssis		
- le voyant bleu et le voyant rouge ne sont pas obligatoires		

2.10.5. Signalisation lumineuse extérieure

§ 5.2.10.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Au moins deux feux spéciaux à lumière orangée sont installés à demeure :	Oui	
- à l'arrière	Oui	
- en partie haute de l'engin	Oui	
Les feux spéciaux à lumière orangée s'allument automatiquement lorsque les avertisseurs spéciaux lumineux sont allumés et que le frein de parc est en service	Oui (schéma électrique + attestation)	

2.10.6. Système d'avertisseurs de priorité

§ 5.2.10.6	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin est muni :		
- au moins deux avertisseurs spéciaux lumineux	Oui	
- mis sous tension par un interrupteur identifié	Oui	
- situé dans la cabine de conduite	Oui	
- présence d'un ou plusieurs avertisseurs lumineux à l'arrière		
- leur mise hors tension est indépendante de celui ou de ceux placés à l'avant		
- lors de chaque remise en service, l'ensemble des avertisseurs spéciaux lumineux est actif	Oui	
- de deux feux bleus dits « feux de pénétration »	Oui	
- sur la face avant de l'engin	Oui	
- leur mise sous tension est asservie à la mise sous tension des avertisseurs spéciaux lumineux	Oui (schéma électrique + attestation)	
- mis hors tension indépendamment des avertisseurs spéciaux lumineux		
- par un interrupteur identifié	Oui (photo)	
- lors de chaque remise en service,	Oui	

l'ensemble des avertisseurs spéciaux lumineux, les feux de pénétration sont activés		
- d'un avertisseur sonore spécial à deux tons	Oui	
- mis sous tension à l'aide de deux commandes	Oui	
- un interrupteur identifié situé au poste de conduite	Oui	
- à la disposition du conducteur	Oui	
- une commande à action maintenue située en cabine de conduite	Oui	
- à la disposition du chef d'agrès	Oui	
La mise sous tension de l'avertisseur sonore spécial est possible que lorsque les avertisseurs spéciaux lumineux sont sous tension	Oui	
- mise en action simultanée		
La mise hors tension de l'avertisseur sonore spécial ne met pas hors tension les avertisseurs spéciaux lumineux	Oui (schéma électrique + attestation)	

2.10.7. Projecteurs spéciaux

2.10.7.1. Généralités

§ 5.2.10.7.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin est muni, à l'avant et à l'arrière, de projecteurs	Oui	

2.10.7.2. A l'avant

§ 5.2.10.7.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Un projecteur de recherche est installé	Oui	
- orientable et manœuvrable d'une seule main		Oui (photo)
- en site et en azimut		Oui
- par le chef d'agrès depuis l'intérieur de l'engin		Oui
- mis sous tension par un interrupteur identifié		Oui (photo)
- situé dans la cabine de conduite		Oui

2.10.7.3. A l'arrière

§ 5.2.10.7.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Un projecteur de travail orientable est livré avec l'engin	Oui	
- amovible pour permettre une utilisation à distance		
- mis sous tension par un interrupteur identifié		Oui (photo)
- situé dans la cabine de conduite		Oui
- un deuxième interrupteur de mise sous tension est présent		
- le voyant de mise sous tension est visible du conducteur		Oui

2.10.8. Dispositif de communication et alimentation annexe

§ 5.2.10.8	Exigence essentielle	Autre exigence
Afin de permettre l'installation du dispositif de communication, l'engin comprend :		
- option A :		
- trois alimentations électriques de + 12 V avant contact		Oui (documentaire)
- protégées individuellement par un fusible de calibre minimum 5 A		
- amenées en cabine dont une à l'emplacement du poste émetteur-récepteur		
- deux alimentations électriques de + 12 V après contact		
- protégées par un fusible de calibre 5 A		

- amenées en cabine		

§ 5.2.10.8 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
- option B		
- une alimentation électrique de + 12 V avant contact		Oui (documentaire)
- protégée par un fusible de calibre 5 A		
- amenée en cabine à l'emplacement du poste émetteur-récepteur		
Présence d'un câble, situé entre la cabine et le poste de manœuvre, destiné à relier un poste de radiocommunication à un haut-parleur complémentaire		Oui (documentaire)
Tension électrique supérieure à 12 V, le branchement :		
- n'est pas autorisé sur une seule batterie		Oui (documentaire)
- doit être réalisé aux bornes donnant la tension maximale du groupe de batteries		
Les alimentations des dispositifs de charge d'équipement amovible ne sont actives que lorsque le véhicule est connecté à une source extérieure ou moteur tournant		Oui (schéma)

2.11. Instruments de manœuvre et de contrôle au poste de conduite

§ 5.2.11	Exigence essentielle	Autre exigence
Un totalisateur d'heures de fonctionnement de l'équipement est installé à demeure		Oui (photo)
- situé au poste de manœuvre		
Un indicateur d'inclinaison axiale et transversale est installé		
- gradué en pourcentage		Oui (photo)

2.12. Equipements installés à demeure

2.12.1. Installation d'eau

2.12.1.1. Généralités

§ 5.2.12.1.1.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin est équipé d'une pompe entrainée	Oui	
- par le moteur de l'engin		
- par un moteur auxiliaire		
- de type diesel	Oui	
- alimenté par le réservoir de l'engin		
- le système de refroidissement du moteur est autonome et du type « à circuit fermé »	Oui	
- l'eau de la pompe ne pénètre pas dans le moteur	Oui	
- le moteur est capable de satisfaire à tous les essais à Q_1 et p_{a1}, sans que l'eau de la pompe ne participe à son refroidissement	Oui	
- en cas de refroidissement additionnel, la conception de l'échangeur thermique permet la purge de l'eau de refroidissement	Oui	
Engin équipé d'une pompe multi-pression ou d'une pompe haute pression complémentaire		
- les performances haute pression font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur	Oui	

§ 5.2.12.1.1.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Les performances hydrauliques de l'installation d'eau sont conformes (p_{a1} en bar / Q_1 en l/min):		
- avec une dénivelée de 3 m		
- type de pompe		
- CCFL		
- pompe embarquée (p_{a1}/Q_1)	≥ 6/750	

- pompe entraînée (p_{a1}/Q_1)	≥ 10/750	
- CCFM		
- pompe embarquée (p_{a1}/Q_1)	≥ 6/750	
- pompe entraînée (p_{a1}/Q_1)	≥ 15/1000	
- CCFS		
- pompe embarquée (p_{a1}/Q_1)	≥ 10/1500	
- pompe entraînée (p_{a1}/Q_1)	≥ 15/2000	
- débit spécifique (Q_1) à la pression spécifique de l'installation (p_{a1}) sur citerne		
- CCFL		
- pompe embarquée (p_{a1}/Q_1)	≥ 6/250	
- pompe entraînée (p_{a1}/Q_1)	≥ 10/250	
- CCFM		
- pompe embarquée (p_{a1}/Q_1)	≥ 6/500	
- pompe entraînée (p_{a1}/Q_1)	≥ 15/500	
- CCFS		
- pompe embarquée (p_{a1}/Q_1)	≥ 10/1000	
- pompe entraînée (p_{a1}/Q_1)	≥ 15/1000	

§ 5.2.12.1.1.3	Exigence essentielle	Autre exigence
L'installation permet :		
- lorsque l'engin se déplace entre 3 km/h et 10 km/h		
- l'alimentation de la lance canon aux caractéristiques définies au 5.2.13.1	Oui	
- l'alimentation d'une lance de type diffuseur mixte de 250 l/min, raccordée à un tuyau de DN45 d'une longueur comprise entre 5 m et 10 m	Oui	
- lorsque l'engin est en station fixe		
- pression spécifique (p_{a1}) ≤ 10 bar		
- l'alimentation d'une lance de 125 l/min à 6 bar raccordée à un flexible comportant un tuyau conforme à la NF EN 1947 et d'une longueur minimale de (40+2) m	Oui	
- pression spécifique (p_{a1}) > 10 bar		
- l'alimentation d'une lance de 125 l/min à 6 bar raccordée à un flexible comportant un tuyau conforme à la NF EN 1947 et d'une longueur minimale de (40+2) m + une autre longueur d'un tuyau conforme à la NF EN 1947 de 40 m (ou d'un tuyau DN25 conforme à la NF S 61-112 de 40 m)	Oui	

§ 5.2.12.1.1.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Les performances spécifiées sont réalisées (p_{a1} en bar et Q_1 en l/min)		
- à 0 m de dénivelée		
- 1,2 Q_1	≥	
- 2/3 p_{a1}		
- à 3 m de dénivelée		
- Q_1 max		
- p_{a1}		
- à 3 m de dénivelée		
- p_{a1} max		
- Q_1		
- à 3 m de dénivelée pendant 4 heures		
- Q_1		
- p_{a1}		
- à 5 m de dénivelée		
- 1,2 p_{a1}	≥	
- 2/3 Q_1		

§ 5.2.12.1.1.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Installation d'eau ayant un débit spécifique Q_1 ≥ 2000		

l/min à p_{a1}, pour une dénivelée de 3 m		
- comporte deux lignes d'aspiration de 100 mm		

§ 5.2.12.1.1.6	Exigence essentielle	Autre exigence
Les temps d'amorçage respectent les valeurs de la NF EN 1846-3+A1 :2008	Oui	
- pompe de type		
- 6-750 ou 15-1500 ou embarquée	≤ 40 s	
- 15-2000 (avec deux lignes)	≤ 60 s	

§ 5.2.12.1.1.7	Exigence essentielle	Autre exigence
Pour assurer l'alimentation de l'autoprotection, la conception des circuits d'alimentation de la pompe (citerne et extérieur) est telle que la fermeture du circuit extérieur, entraîne l'ouverture du circuit interne en une seule manœuvre	Oui	
Un dispositif protège la citerne contre tout risque de surpression	Oui (plan citerne)	

2.12.1.2.Citerne à eau

§ 5.2.12.1.2	Exigence essentielle	Autre exigence
La capacité utile (en litres) :		
- CCFL	≥ 600	
- CCFM (7,5 t < MTC ≤ 12 t)	≥ 1500	
- CCFM (12 t < MTC ≤ 16 t)	≥ 2000	
- CCFS	≥ 5000	
La capacité utile de l'autoprotection (en litres)	≥ 300	
La citerne comporte une ou plusieurs cloisons limitant sa capacité à 1500 l par compartiment		Oui (attestation)
- ces cloisons ont une surface au moins égale à 85% de la surface d'une cloison pleine occupant la même position.		
- chaque compartiment ainsi formé est accessible pour le nettoyage et/ou la réparation		Oui (plan citerne)
La citerne comporte un trou d'homme		Oui (documentaire)

§ 5.2.12.1.2 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
La pression maximale de remplissage n'est pas inférieure à 5 bar	Oui	
- indiquée à proximité du ou des orifices		Oui (photo)
Raccord de remplissage suivant la capacité citerne (C_u + C_a)		
- ≤ 1500 litres		
- 1 x 45 mm (ou 50 mm)	Oui	
- débit de remplissage ramené à 400 l/min		
- 1500 litres < C_u + C_a ≤ 5000 litres		
- 1 x 65 mm (ou 50 mm)	Oui	
- > 5000 litres		
- 1 x 100 mm ou 2 x 65 mm (ou 50 mm)	Oui	
- débit de remplissage est ≥ 1000 l/min	Oui	
La citerne comporte un orifice de Ø 150 mm ou un dispositif équivalent	Oui	
- permettant l'inspection visuelle et le nettoyage de C_a	Oui	
La vidange de C_a est effectuée à l'aide d'une vanne de DN50	Oui	
- située en partie basse	Oui	
- dont l'ouverture ne peut être réalisée que par une action volontaire	Oui	
La citerne comporte une canalisation de sortie pompe/citerne d'un diamètre maximum de 26mm	Oui	
- munie d'une vanne	Oui	

Le dispositif de contrôle du niveau d'eau dans la citerne est un niveau à tube communiquant avec la citerne		
- isolable, purgeable, démontable		Oui (photo)
L'engin dispose d'une lance-canon ou d'une lance à main utilisable depuis une plate-forme ou depuis la cabine		
- un dispositif complémentaire de contrôle du niveau de la citerne est installé au poste de manœuvre de ces lances		Oui (photo)
La citerne est munie d'un robinet de puisage pour le remplissage des seaux pompes	Oui	
- facilement accessible	Oui	
- muni d'une vanne DN20	Oui	
- dont l'ouverture ne peut être réalisée que par une action volontaire	Oui	

2.12.1.3. Orifice d'alimentation et de refoulement

§ 5.2.12.1.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Les demi raccords sont conformes à la norme NF S 61-701 :2009 ou à la norme NF E 29-572 :1969	Oui	
L'(les) orifice(s) d'alimentation est(sont) muni(s) :		
- de vanne(s)	Oui	
- de filtre(s) amovible(s) ou démontable(s)	Oui	
- ce(s) filtre(s) possède(nt) une maille dont la dimension est inférieure à la largeur de la sortie d'impulseur basse pression		Oui (attestation)

§ 5.2.12.1.3 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Quantité et diamètre nominal des orifices		
- pompe 6-750, 10- 750		
- orifice d'alimentation		
- 1 x 65 mm (ou 50 mm)	Oui	
- orifice de refoulement		
- 1 x 65 mm (ou 50 mm)	Oui	
- 1 x 40 mm (ou 50 mm)	Oui	
- 1 x 22 mm (GFR)	Oui	
- pompe 10-1000, 10-1500, 15-1000, 15-1500		
- orifice d'alimentation		
- 1x 100 mm	Oui	
- orifice de refoulement		
- 2 x 65 mm (ou 50 mm)	Oui	
- 1 x 40 mm (ou 50 mm)	Oui	
- 1 x 22 mm (GFR)	Oui	
- pompe 15-2000		
- orifice d'alimentation		
- 1 x 100 mm ou 2 x 100 mm	Oui	
- orifice de refoulement		
- 2 x 65 mm (ou 50 mm)	Oui	
- 1 x 40 mm (ou 50 mm)	Oui	
- 1 x 22 mm (GFR)	Oui	

2.12.1.4. Instruments de manœuvre et de contrôle au(x) poste(s) de manœuvre de l'installation d'eau

§ 5.2.12.1.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Ces instruments comprennent		
- un manomètre ayant une étendue de mesure de 0 bar à 25 bar, avec l'indication « alimentation » ou pictogramme conforme au XP CEN/TS 15989, quel que soit le type de pompe installée	Oui (photo)	
- un dispositif d'arrêt (bouton rouge en forme de champignon sans clé, sur fond jaune, identifié)	Oui (photo)	
- provoquant l'arrêt de l'énergie motrice de	Oui (attestation)	

	Exigence essentielle	Autre exigence
l'installation d'eau		
- déclenchant un indicateur visuel au poste de conduite asservi uniquement au dispositif d'arrêt	Oui (photo)	
- utilisable uniquement lorsque la pompe est en fonctionnement (pompe entraînée)	Oui (documentaire)	
Un marquage, placé à côté du tableau de manœuvre de l'installation d'eau, indique :		
- le débit spécifique (Q_1) et la pression spécifique de l'installation d'eau (p_{a1})		Oui (photo)
- la capacité utile (C_u) de la citerne à eau		
- la capacité utile (C_a) de la citerne d'autoprotection		
- la capacité utile de la citerne de produit additif ($C_{u\ add}$)		

2.12.1.5. Dévidoir tournant

§ 5.2.12.1.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Le CCF comporte un dévidoir tournant	Oui	
- conforme à la norme NF S 61-522 :2012		Oui (attestation)
- pouvant recevoir au minimum (40+2)m de flexible conforme à la NF S 61-111 :2011	Oui	
Le dévidoir est muni		
- pour une pompe ayant une pa1de 10 bar		
- une lance à jet plein DMFA 80/6	Oui	
- pour une pompe ayant une pa1 de 15 bar		
- une lance à jet plein DMFA 100/6	Oui	
Le dévidoir complétement armé et en condition d'utilisation est installé de manière à éviter les risques de coincement du tuyau lors des manipulations		Oui (documentaire)
Un dispositif de guidage est mis en place, pour faciliter l'enroulement et le déroulement du tuyau, éviter son coincement et protéger la carrosserie		Oui (photo)

2.12.2. Installation d'additif

§ 5.2.12.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Le CCF est équipé d'additif		
- la réserve de produit(s) additif(s) est composée		
- d'une ou plusieurs citernes fixées	Oui	
- d'un ensemble de bidons portables	Oui	
- un volume est prévu dans l'engin pour leur rangement	Oui (plan de chargement)	
La capacité d'additif (en litres)		
- CCFM	≥ 60	
- CCFS	≥ 120	
Le système de dosage est		
- fixe ou amovible	Oui	

2.12.3. Supports d'équipements

2.12.3.1. Dévidoir à roues

§ 5.2.12.3.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin n'est pas équipé de dévidoir à roues	Oui	

2.12.3.2. Stockage de flexibles

§ 5.2.12.3.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Pour stocker tout ou partie des flexibles constitués de tuyaux souples de Ø 45 mm, l'engin est équipé d'un dévidoir tournant non alimenté ou d'un dispositif permettant de les dévider		

2.13. Autres équipements optionnels installés à demeure

2.13.1. Lance-canon

§ 5.2.13.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Une lance-canon est installée		
- elle est commandée à distance		
- sa remise manuelle en position route est possible en cas de panne du système de commande	Oui	
Les caractéristiques hydrauliques minimales Q_{min} de la lance-canon installée sont assurées		
- l'engin se déplaçant en palier à une vitesse comprise entre 3 km/h et 10 km/h	Oui	
Les caractéristiques hydrauliques maximales Q_{max} de la lance-canon installée sont assurées		
- l'engin étant à l'arrêt et alimenté sur citerne	Oui	
La rotation horizontale est limitée à une valeur inférieure à 240° par un accord entre le constructeur et l'utilisateur		Oui (attestation)

2.13.2.,Treuil de halage

§ 5.2.13.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Un treuil de halage est installé		
- les organes de commande et le crochet sont facilement manœuvrables et accessibles		Oui (photo)
CCF de MTC ≤ 16 t		
- la force minimale du treuil ≥ à F_t	Oui	

F_t = (MTC – (Masse de C_u + (Masse du personnel – Masse du conducteur)))/2

2.14. Prise d'alimentation extérieure

§ 5.2.14	Exigence essentielle	Autre exigence
Une prise d'alimentation extérieure est installée		
- de type BT compris entre 16 A et 25 A		Oui (attestation)
- possède un degré de protection IP55 minimum		
- commune avec la prise du chargeur embarqué		
Le socle d'alimentation ou son environnement proche possède un voyant bleu		Oui
- signalant la présence de la tension (230 V) sur l'équipement	Oui	
Le circuit électrique correspondant sur l'équipement est protégé par un système de fuite à la terre de 30 mA	Oui	
- avec un disjoncteur magnétothermique dédié		Oui (documentaire)
- calibré de 16 A maximum	Oui	
- la prise d'alimentation extérieure est commune avec la prise de charge du chargeur embarqué prévue au §5.2.10.3.2		Oui (documentaire)

§ 5.2.14 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
La prise d'alimentation extérieure est à déconnection manuelle		
- elle possède		
- un antidémarrage		Oui (documentaire, photo et schéma électrique)
- un voyant rouge		
- situé en cabine de conduite		
- de présence de la fiche d'alimentation		
- un voyant bleu		
- de présence de tension supérieure à 48 V		
- un système de protection		
La prise d'alimentation extérieure est à déconnection automatique		
- elle possède		

- un voyant rouge		Oui (documentaire, photo et schéma électrique)
- situé en cabine de conduite		
- de présence de la fiche d'alimentation		
- un voyant bleu		
- de présence de tension supérieure à 48 V		
- un système de fuite à la terre		
Les voyants bleu et rouge sont en communs		
- le voyant est de couleur rouge		Oui (photo)
L'indicateur visuel, prévu au § 5.1.4.3 de la NF EN 1846-2 : 2009, est installé d'origine sur le châssis		
- le voyant bleu et le voyant rouge ne sont pas obligatoires		

3. Informations pour l'utilisation :

3.1 Marquage

§ 7.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Les marquages suivants sont prévus		
- indication de la conformité ou de la non-conformité de l'engin au gabarit de transport ferroviaire GB		Oui (photo)
- visible depuis le poste de conduite		
- une indication permanente de la pression « route » et « hors route » des pneumatiques		
- au-dessus des roues		
- une ou plusieurs plaques visibles du conducteur indiquant :		
- la pente (en pourcentage)		
- le dévers (30% maximum)		
- la hauteur de gué maximale autorisée		

§ 7.2 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Les emplacements des commandes et des voyants, les marquages en cas d'absence de pictogramme, la couleur des voyants et la présence ou non d'une alarme sonore sont conforme pour :		
- interrupteur général	Oui	
- commandé	Oui	
- au poste de conduite	Oui	
- marquage « Sous tension » si absence de pictogramme		Oui (photo)
- voyant		
- de couleur vert		
- au poste de conduite	Oui	
- marquage « Sous tension » si absence de pictogramme		Oui (photo)
- le voyant est intégré dans la commande		
- avertisseur sonore spécial	Oui	
- la commande est identifiée par un marquage « 2 tons » si absence de pictogramme		Oui (photo)
- avertisseur spécial lumineux	Oui	
- la commande est identifiée par un marquage « Gyro. bleu » si absence de pictogramme		Oui (photo)
- voyant	Oui	Oui (photo)
- de couleur vert	Oui	
- au poste de conduite		
- marquage « Gyro. bleu » si absence de pictogramme	Oui	
- le voyant est intégré dans la commande		
- feux de pénétration	Oui	
- la commande est identifiée par un marquage « Feux pénét. » si absence de pictogramme		Oui (photo)
- signalisation lumineuse extérieure	Oui	

- voyant		
- de couleur rouge		
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « Feux orange » si absence de pictogramme		
- projecteur de recherche	Oui	
- la commande est identifiée par un marquage « Proj. AV. » si absence de pictogramme		Oui (photo)
- voyant	Oui	
- de couleur orange		
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « Proj. AV. » si absence de pictogramme		
- le voyant est intégré dans la commande		

§ 7.2 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
- projecteur de travail	Oui	
- la commande est identifiée par un marquage « Proj. AR. » si absence de pictogramme		Oui (photo)
- voyant	Oui	
- de couleur rouge		
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « Proj. AR. » si absence de pictogramme		
- le voyant est intégré dans la commande		
- sécurité sur ouvrants	Oui	
- voyant	Oui	
- de couleur rouge		
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « Ouvrants » si absence de pictogramme		
- présence alarme sonore		
- prise de mouvement	Oui	
- commandé	Oui	
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « P.M.T. » si absence de pictogramme		
- voyant	Oui	
- de couleur orange		
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « P.M.T. » si absence de pictogramme		
- le voyant est intégré dans la commande		
- connexion extérieure	Oui	
- voyant	Oui	
- de couleur bleu ou rouge		
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « Prise exter. » si absence de pictogramme		
- éclairage des coffres	Oui	
- voyant	Oui	
- de couleur orange		
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « Coffres » si absence de pictogramme		
- feux de zones	Oui	
- commandé	Oui	
- au poste de conduite		Oui (photo)
- marquage « Zones » si absence de pictogramme		
- voyant	Oui	
- de couleur orange		Oui (photo)
- au poste de conduite		

- marquage « Zones » si absence de pictogramme		
- le voyant est intégré dans la commande		

§ 7.2 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
- défauts moteur	Oui	
- voyant	Oui	
- de couleur rouge		Oui (photo)
- au poste de manœuvre		
- marquage « Moteur » si absence de pictogramme		
- défaut température de la pompe	Oui	
- voyant	Oui	
- de couleur rouge		Oui (photo)
- au poste de manœuvre		
- marquage « Pompe » si absence de pictogramme		
- autoprotection	Oui	
- commandé	Oui	
- au poste de conduite et chef d'agrès		Oui (photo)
- marquage « Auto protec. » si absence de pictogramme		
- voyant	Oui	
- de couleur orange		Oui (photo)
- au poste de conduite		
- marquage « Auto potec. » si absence de pictogramme		
- le voyant est intégré dans la commande		
- dispositif d'arrêt	Oui	
- commandé	Oui	
- au poste de manœuvre		Oui (photo)
- marquage « Arrêt pompe » si absence de pictogramme		
- voyant	Oui	
- de couleur rouge		Oui (photo)
- au poste de conduite		
- marquage « Arrêt pompe » si absence de pictogramme		

Fiche « exigences essentielles et autres exigences »
appliquées à la norme NF S 61-517 de 2014
Mis à jour le 09/06/2015

2.1 Généralités

§ 4.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule n'est pas équipé :		
- de dispositif d'autoprotection thermique	Oui	
- de système d'air respirable en cabine	Oui	

§ 4.1 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Les prescriptions optionnelles de la XP S 61-510 : 2013 dans le tableau ci-dessus, sont appliquées pour la fabrication des CCR	Oui	
CCRL	Oui	(± 2cm)
-L'engin franchi un gué d'une profondeur minimale de 0,5 m	Oui	
CCRM ou CCRS	Oui	
-L'engin franchi un gué d'une profondeur minimale de 0,7 m	Oui	
L'engin parcourt environ 50 m, dans les deux sens, avec la citerne pleine et la citerne remplie à 50% de Cu, une piste accusant un dévers minimum de 17° (30%)	Oui	
L'engin parcourt environ 50 m, dans les deux sens, avec la citerne pleine et la citerne remplie à 50% de Cu, une piste d'essais à ondulation sinusoïdale et une piste de type « nid de poule ».	Oui	
Suite aux essais sur pistes, aucune détérioration mécanique du véhicule n'est constatée (contrôle visuel).	Oui	

2.2 Châssis

§ 4.2.1 à 4.2.6	Exigence essentielle	Autre exigence
L'utilisation de la prise de mouvement est possible sans délais dès que le véhicule est apte à se déplacer	Oui	
La prise d'air du moteur est située à un niveau supérieur à celui du niveau le plus haut de la motorisation.	Oui (photo ou plan)	
La roue de secours est installée sur l'engin		
-Celui-ci est équipé d'un dispositif de mise au sol		Oui (photo)
La monte des pneumatiques est simple ou jumelée		
Engin équipé d'un attelage de remorque.		
-la hauteur de l'axe du dispositif d'attelage est comprise entre 0.5 et 0.7 m (engin à la MTC)	Oui	Oui 0,48 à 0,72
- La charge maximale tractée n'est pas supérieure à 750 kg		Oui (photo)
CCRM ou CCRS		
-Il est équipé d'un frein de pente.	Oui	
Tous les organes vulnérables tels que circuits de freinage et réservoirs de liquide de frein, circuit de gazole (du réservoir jusqu'aux injecteurs), circuit de servitude pour prise de mouvement, circuits électriques indispensable à la mobilité du véhicule, résistent à une température minimale de 130°C pendant au moins 10 minutes	Oui (PV du CEREN)	
- si ces circuits ou organes ne satisfont pas aux prescriptions listées ci-dessus, ils sont protégés	Oui	
L'élément filtrant est en matériaux auto-extinguibles.	Oui (attestation)	
Une attention particulière est apportée à la protection, contre les dégâts mécaniques causés par le sol/terrain accidenté, de tous les câblages électriques, les canalisations de carburant, les flexibles et tuyaux.	Oui (photo)	

2.3 Equipement

§ 4.3.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Longueur (m)	Maxi code la route	
Largeur (m)		
Hauteur (m)		
- CCRL et CCRM	≤ 3,35	
Pour des raisons opérationnelles, une valeur supérieure est nécessaire.		
-Hauteur	≤ 3.50	
-Elle fait l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)
-Un marquage d'avertissement, interdisant le passage sous voute est prévu	Oui	

§ 4.3.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Un dispositif de protection anti-écrasement de la cabine est installé	Oui (PV UTAC/CERAM)	

§ 4.3.3.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Engin de type CCRM et CCRS		
- La pompe est entrainée par le moteur de l'engin	Oui	
Engin de type CCRL		
- Il est équipé d'une motopompe		
Les performances hydrauliques de l'installation d'eau avec une dénivelée de 3m		
CCRL		
Q_1 (l//min) / P_{a1} (bars)	≥ 500/6	
Q_1 (l//min) / P_{a1} (bars) sur citerne	≥ 250/6	
CCRM et CCRS		
Q_1 (l//min) / P_{a1} (bars)	≥ 1500/15	
Q_1 (l//min) / P_{a1} (bars) sur citerne	≥ 1000/15	
Engins équipés d'une pompe entrainée		
L'installation permet :		
- lorsque l'engin se déplace entre 3 km/h et 10 km/h		
- l'alimentation de la lance canon	Oui	
- l'alimentation d'une lance de type diffuseur mixte de 250 l/min à 6 b, raccordée à un flexible conforme à la NFS 61-111, comportant un tuyau de DN45 d'une longueur comprise entre 5 m et 10 m	Oui	
- lorsque l'engin est en station fixe		
- l'alimentation d'une lance de 125 l/min à 6 bar raccordée à un flexible conforme à la NFS 61-111, comportant un tuyau conforme à la NF EN 1947 et d'une longueur maximale de (40+2) m	Oui	

Tableaux 3, 5, 7 et 8	Exigence essentielle	Autre exigence
Masse à vide (kg)		
- essieu avant		
- essieu arrière		
Personnel (kg)		
- nombre de places assises en cabine (hors conducteur) x 90 + 15 (matériel conducteur)		
-CCRL	195 ou 285	
-Au minimum 4 APR et 2 lignes guides sont prévues	Oui	
-CCRM et CCRS	465	
Masse des autres équipements transportés (kg)		
- Matériel constitutif de l'armement de base		
- CCRL (armement de base avec 4 APR)	540	
- + 60 kg si dévidoir mobile de type 120		
- + 70 kg si dévidoir mobile de type 160		
- + 90 kg si dévidoir mobile de type 200		
- + 20 kg par APR supplémentaire		
- CCRM (armement de base avec 6 APR)	860	
- + 90 kg si 2ème dévidoir mobile de type 200		

- + 50 kg si 2ème ligne d'aspiration		
- + 20 kg par APR supplémentaire		
- CCRS (armement de base avec 6 APR)	1190	
- + 90 kg si 2ème dévidoir mobile de type 200		
- + 50 kg si 2ème ligne d'aspiration		
- + 20 kg par APR supplémentaire		
- Masse disponible réservée		
- CCRL	≥ 125	
- CCRM	≥ 250	
- CCRS	≥ 350	
Capacité de la citerne à eau (l)		
- Capacité utile		
- CCRL	≥600	
- CCRM	≥2000	
- CCRS	≥ 4000	
Capacité d'additif (l)		
- CCRL		
-fixe ou en bidons		
- CCRM et CCRS	≥ 120	
-fixe ou en bidons		
Masse totale en charge (kg)		
- essieu avant	≤	
- essieu arrière	≤	

§ 4.3.3.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Quantité et diamètre nominal des orifices d'alimentation* et de refoulement*		
- pompe 6-500		
- orifice d'alimentation : 1 x DN 65	Oui	
- orifice de refoulement		
- 1 x DN 65	Oui	
- 1 x DN 40	Oui	
- pompe 15-1500		
- orifice d'alimentation : 1 x DN 100	Oui	
- orifice de refoulement		
- 1 x DN 100	Oui	
- 2 x DN 65	Oui	
- 1 x DN 40	Oui	
- pompe 15-2000		
- orifice d'alimentation		
- 1 ou 2 x DN 100	Oui	
- orifice de refoulement		
- 1 x DN 100	Oui	
- 2 x DN 65	Oui	
- 1 x DN 40	Oui	

*Les raccords montés sur les orifices d'alimentation et de refoulement, de DN 45 et DN 65, peuvent être remplacés par un raccord de DN 50.

§ 4.3.3.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule comporte un dévidoir tournant pouvant recevoir au maximum 40 m (+ 2) de flexible semi-rigide.	Oui	

§ 4.3.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le véhicule permet le stockage de flexibles DN 70 conformes à la NF S 61-111 : 2011 prévus à l'annexe A.		Oui (documentaire)
-CCR M ou CCR S		
- 200 m de ces flexibles sont stockés sur un dévidoir à roues conformes à la NF S 61-521		Oui (documentaire)
- le reste des flexibles est stocké sur un autre dévidoir à roues et/ou tout autre système permettant le stockage et l'établissement de flexibles.		

§ 4.3.6	Exigence essentielle	Autre exigence

Les engins reçoivent un nombre d'APR correspondant au nombre de place assises (conducteur inclus) à l'exception du CCRL 3 places	Oui	
-CCRL 3 places		
-l'engin est équipé de 4 APR	Oui	
-CCRM et CCRS		
-au moins 4 APR peuvent être harnachés au cours du déplacement de l'engin	Oui	
-les supports prévus à cet effet sont mis en place dans le compartiment d'équipage	Oui	
Les APR, qui ne sont pas situés en cabine, sont rangés dans les coffres de l'engin, sur des supports prévus à cet effet, facilement accessibles depuis le plan de station de l'utilisateur.	Oui	

Fiche « exigences essentielles et autres exigences »
appliquées à la norme NF S 61-527 de 2014
Mis à jour le 09/06/2015

1.3. Domaine d'application :

§ 1.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Les véhicules couverts par le présent document n'ont pas pour vocation d'effectuer des opérations d'extinction hydraulique.	Oui	

2. Prescriptions spécifiques aux VSR – Vérifications

2.1 Généralités

§ 4.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Les prescriptions optionnelles de la XP S 61-510 : 2013 dans le tableau ci-dessus, sont appliquées pour la fabrication des VSR	Oui	

2.2. Châssis

2.2.1. Transmission du mouvement aux équipements spécialisés

§ 4.2.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Véhicule équipé d'une prise de mouvement :		
-L'utilisation de celle-ci est possible qu'à poste fixe.	Oui	

2.2.2. Pneumatiques

§ 4.2.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Véhicule équipé d'une roue de secours sur l'engin :		
-Il est équipé d'un dispositif de mise au sol		Oui (photo)

2.2.3. Attelage de remorque

§ 4.2.3	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin ayant une MTC >3,5t, équipé d'un attelage de remorque :		
-Hauteur de l'axe du dispositif comprise entre 0,5 m et 0,7 m lorsque le véhicule est à la MTC.		*0,48 à 0,72*
-la charge maximale tractée n'est pas supérieure à 750 kg		Oui (photo)

2.3. Equipement

2.3.1. Dimensions géométriques

§ 4.3.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Hauteur :		
-Catégorie 1		≤3.35
-Catégorie 2		Code de la route

2.3.2. Cabine - Sièges

§ 4.3.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Nombre de places assises	≥ 3	
Engin comportant plus de 3 places assises :		
-La cabine de conduite comporte 2 places maximum	Oui	

2.3.3. Installation d'eau haute pression

§ 4.3.3	Exigence essentielle	Autre exigence
VSR équipé d'une installation d'eau haute pression		
-Une source d'énergie auxiliaire est utilisée		
Performances nominales minimales du groupe haute pression		
- débit		≥ 30 l/min
- pression		≥ 33 bar
Le groupe haute pression est équipé d'un manomètre ayant une étendue de mesure minimum de 0 à 60 bars		Oui (documentaire)
Débit de remplissage	≥ 100 l/min	
Présence d'une installation d'additif de lavage		
L'engin est équipé d'au moins un dévidoir tournant haute pression	Oui	
- Il reçoit au minimum :		
- Un flexible de 30 m	Oui	
- De Diamètre Nominale ≥ 12 mm	Oui	
- Sa pression maximale de service est d'au moins deux fois la pression maximale de service du groupe		Oui (documentaire)
- L'enroulement et le déroulement manuelle est possible	Oui	
- Le déroulement du dévidoir est effectué par un seul sapeur-pompier	Oui	
- Lors du rembobinage, le dévidoir est visible par l'opérateur	Oui	
- Dévidoir tournant à rembobinage motorisé :		
- Réalisé par une action maintenue	Oui	
- Le dévidoir est installé avec un système qui empêche le déroulement intempestif	Oui	
Dimensions par rapport au plan de l'opérateur (en mm) :		
-hauteur de la lance du dévidoir -hauteur du dispositif de verrouillage du dévidoir -hauteur de la commande de la vanne d'eau		630 ≤ h ≤ 1870
-Profondeur de la lance du dévidoir -Profondeur du dispositif de verrouillage du dévidoir -Profondeur de la commande de la vanne d'eau	≤ 850	

2.3.4. Masse et autres équipements transportés

§ 4.3.4 (Tableaux 2 et 3)	Exigence essentielle	Autre exigence
Masse à vide (kg)		
- essieu avant		
- essieu arrière		
Personnel (kg)		
- nombre de places assises en cabine (hors conducteur) x 90 + 15 (matériel conducteur)	195, 285, 375 ou 465	
Matériel constitutif de l'armement de base		
-VSRL[a], VSRM	730	
- VSRS	800	
+ 20 kg par APR au-delà de deux		
Masse disponible réservée		
- VSRL ≤ 3,5 t		
- VSRL > 3,5 t	≥ 50	
- VSRM	≥ 200	
- VSRS	≥ 500	
Capacité de la citerne à eau (l)		
- Capacité utile		
- MTAC ≤ 3,5 t	0 ou ≥ 125	
- MTAC > 3,5 t	≥ 400	

Masse totale en charge (kg)		
- essieu avant	≤	
- essieu arrière	≤	

(a) Pour les véhicules de MTAC ≤ 3,5 t, cette valeur peut être abaissée à 475 kg

2.3.5. Appareils de protection respiratoires

§ 4.3.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Nombre d'APR	≥ 2	
Les APR qui ne sont pas situés en cabine, sont rangés dans les coffres de l'engin sur des supports prévus à cet effet, facilement accessibles depuis le plan de station de l'utilisateur		Oui (documentaire)

2.3.6. Superstructure d'éclairage

§ 4.3.6	Exigence essentielle	Autre exigence
Une superstructure d'éclairage, d'une hauteur minimale de 5 m au-dessus du sol est prévue	Oui	
Le niveau d'éclairage fait l'objet d'un accord entre le constructeur et l'utilisateur		Oui (documentaire)
La commande d'éclairage est située au poste de manœuvre		Oui (documentaire)

3.7. Installation extinctrice

§ 4.3.7	Exigence essentielle	Autre exigence
L'installation à poudre extinctrice comprend au minimum (soit a ou b):		
(a)Cinq extincteurs portables de 9 kg :		
-pour feux de classes ABC ou BCD	Oui	
-en plus de l'extincteur prévu dans le lot de bord	Oui	
-quantité ramené à trois pour les véhicules de MTAC ≤ 3,5 t	Oui	
(b)Une installation mobile :		
-pour feux de classes ABC ou BCD		Oui (documentation)
-d'un minimum de 50kg et conforme à la NF EN 1866		Oui (attestation)
-installée sur un dispositif permettant de la rendre mobile	Oui	
-la force manuelle nécessaire au chargement de l'installation mobile dans sa position de transport et sa dépose n'excède pas 350 N par SP		Oui (attestation)
-Un dispositif d'assistance est prévu		

2.3.8. Installation à fluide hydraulique

§ 4.3.8	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'une installation à fluide hydraulique		
-Conforme aux prescriptions de la NF EN ISO 4413		Oui (attestation)
Ses performances font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentation)

2.3.9. Installation à air comprimé

§ 4.3.9	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'une installation à air comprimé		
-Conforme aux prescriptions de la NF EN ISO 4414		Oui (attestation)
Ses performances font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentation)

2.3.10 Equipement de levage

§ 4.3.10	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'un équipement de levage		
-ses performances font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur	Oui	Oui (documentation)

2.3.11 Equipement de balisage mobile

§ 4.3.11	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'équipement de balisage mobile		
la force manuelle nécessaire à son chargement dans sa position de transport et sa dépose n'excède pas 350 N par SP		Oui (attestation)
La masse maximale de l'équipement fait l'objet d'un accord entre l'utilisateur et le fabricant		Oui (documentation)
-le support d'équipement comporte un marquage indiquant son nombre et son type et/ou la masse maximale de l'équipement		Oui (photo)

2.3.12 Dispositif de balisage lumineux arrière

§ 4.3.12	Exigence essentielle	Autre exigence
Le dispositif de balisage lumineux arrière, en position de fonctionnement, est utilisé lorsque le véhicule roule jusqu'à une vitesse de 25 km/h	Oui	
-Un marquage en cabine de conduite indique la vitesse préconisée du véhicule pour l'utilisation normale du dispositif		Oui (photo)

2.3.13 Equipement électrique basse tension

2.3.13.1 Généralités

§ 4.3.1.13.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'arrêté du 10 octobre 2000 du Ministère de l'emploi s'applique aux équipements électriques basse tension		Oui (PV)

2.3.13.2 Génératrice

§ 4.3.13.2 § 4.3.13.3	Normalisé	Tolérance
L'engin est équipé d'une génératrice entrainée par le moteur du véhicule ou une source motrice auxiliaire	Oui	
Puissance minimale de la génératrice		
- Véhicule d'une MTAC ≤ 3,5 t	≥ 3 kVA (doc)	
- Véhicule d'une MTAC > 3,5 t	≥ 10 kVA (doc)	
Les équipements devant être utilisés simultanément font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur.		Oui (documentaire)
La génératrice comporte un dispositif de régulation automatique		Oui (documentaire)
Le tableau de distribution possède au minimum les prises suivantes:		
- génératrice ≥ 3 kVA :		
Prise 16 A 230 V	≥ 1 (photo)	
-génératrice ≥ 10 kVA :		
Prise 30 A ou 32 A	≥ 2 (photo)	
Chaque socle doit recevoir différentes fiches : trois phases+ neutre + terre trois phases + terre deux phases + terre		Oui (documentaire)
Les prises sont regroupées par tension		Oui (photo)
Les prises sont équipées de leurs interrupteurs/discontacteurs	Oui	Oui (documentaire)

Fiche "exigences essentielles et autres exigences"
Appliquées aux normes NF EN 1777 & XPS 61-550
Complétée le 03/02/2010

5.3 Châssis et stabilisateur

EQUIPEMENT UTILISE QU'A POSTE FIXENF EN 1777		Exigence essentielle	Autre exigence
5.3.6	La stabilisation admet :	Oui	
	- Un devers de 7°	Oui	
	- Une pente de 7°	Oui	
	- Des creux de 50mm	Oui	
	- Des obstacles de 150mm	Oui	
5.3.8	Les semelles s'adaptent à des inégalités de sol de 15°	Oui	
5.3.10	Conforme aux prescriptions de réduction de bruit (EN 1846-2)		Oui (attestation)
5.3.23	Hauteur entre le sol et le plancher du poste de commande (BEAA stabilisé en position maximale XP S 61-550 §5.1.3.2)		≤0.5m (±5%)
	Si hauteur ≥ 0.5 m, Une échelle d'accès est présente	Oui	
	- Hauteur de la première marche		≤0.5m (±5%)
	- Distance entre les échelons constante		Oui
	- Longueur des échelons		≥0.25m
	- Largeur des échelons		≥25mm
	- Profondeur de l'emmarchement		≥0.15m
	- Echelons antidérapants	Oui (documentaire)	
	Présences de poignés et/ou de mains courantes	Oui (documentaire)	
	Les commandes et les tuyauteries ne servent pas de poignées ou de marchepieds	Oui (documentaire)	
XP S 61-550		Normalisé	Remarques
5.1.3.1	Présence d'un avertisseur sonore durant les manœuvres	Oui	
	- de stabilisation.	Oui	
	- de neutralisation de la suspension.		
	Liaisons électro conductrices entre le sol et le BEAA	Oui (documentaire)	
	Les plaques d'appuis répondent à cette prescription	Oui (documentaire)	
5.1.3.3	Présence d'un avertisseur sonore si le BEAA n'est pas en position transport.	Oui	

	Exigence essentielle	Autre exigence
Masse à vide (kg)		
* essieu AV.		
* essieu AR1		
Masse de chargement normalisée :		
* personnel (kg) :		
- 2 places en cabine	□□□	
* matériel (kg)	□□□	
Masse disponible réservée (kg)	□□□□□	
Masse totale en charge (kg)	□<MTC≤	
* essieu AV	□□□	
* essieu AR1	□□□	
Masse retenue pour les essais		

5.8 Systèmes électriques (NF EN 1777)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.8.1	Conforme a l'EN 60204-1 1997		Oui (attestation)

5.12 Devers statique (NF EN 1777)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.12	Angle de dévers statique (δ) en degré *Gauche	Oui	
	*Droite	Oui	

5.4 Structure extensible

NF EN 1777		Exigence essentielle	Autre exigence
5.4.1.3	Mouvement de la structure impossible avec 120% de la charge dans le panier	Oui	
	- Signal sonore si la charge ≥120%		Oui (±10kg)
	Par période de 15s toute les minutes		Oui (±1s)
	- Signal lumineux rouge	Oui (documentaire)	
	Clignotant	Oui	
	Possibilité de manœuvrer la structure dans l'enveloppe de travail (en surcharge à 120%)	Oui	
	- Par une action volontaire	Oui	
	- Par une action continue (ex : bouton poussoir)	Oui	
5.4.1.5	Lorsque le moment admissible est atteint :	Oui	
	- Présence d'un feu orange clignotant	Oui	
	- Blocage des mouvements aggravant	Oui	
5.4.3	Les différents mâts doivent pouvoir être bloqués en position travail	Oui	
	- Mouvement ultérieur possible	Oui	
5.4.5	Si échelles avec deux montants		
	- Largeur entre les montants		≥305mm (±5%)
	SI échelle avec un montant		
	- Largeur entre le montant et la structure		≥400mm (±5%)
	- Hauteur des montants		≥280mm (±5%)
	- Distance entres les échelons	280≤ d ≤ 310	
	- Distance entre l'échelle et la structure extensible		100mm (±5%)
XP S 61-550		Exigence essentielle	Autre exigence
5.1.4.2	Système de concordance d'échelons.	Oui	
	Présence d'un indicateur au poste de commande.	Oui (documentaire)	
	Ecart entre les échelons.	≤ 20 mm	

5.6 Plate-forme

NF EN 1777		Exigence essentielle	Autre exigence
5.6.1	La correction de l'horizontalité du plancher du panier en position de travail suit tous les mouvements de l'échelle :	Oui	
	- avec une déviation admissible de ± 5°maxi	Oui	
5.6.2	En cas de défaillance le maintien de l'horizontalité doit être limité à 10°	Oui	
5.6.3	Protection prévues contre :	Oui	
	- La chute de personnes	Oui (documentaire)	
	- De matériels	Oui (documentaire)	
	Elle doit être solidement fixée au plancher et comporte :	Oui	
	- Une lisse d'une hauteur minimum de 1,1 m		Oui (±5%)
	- Des plaintes de 0.15 m minimum peuvent être réduit à 0,1 m dans l'accès		Oui (±5%)
	- Des lisses intermédiaires au maximum de 0.55m des lisse supérieur ou des plaintes		Oui (±5%)
	Les chaînes ou les câbles ne font pas office de garde-corps ou d'accès.	Oui	
5.6.5	Porte d'accès peuvent s'ouvrir vers l'extérieur pour les sauvetages	Oui	
	Ouverture involontaire impossible.	Oui	
	Lisse supérieur ne s'ouvre pas vers l'extérieur.	Oui	
5.6.7	Si la hauteur d'accès est >0.4m alors		
	- Comporte une échelle	Oui	
	- Distance entre nez de marche ≤ 0.3m		Oui (±5%)
	- Repartit uniformément sur la longueur de l'échelle		Oui (documentaire)
	les échelons :	Oui	
	- Sont antidérapants		Oui (documentaire)
	- Ont une largeur ≥ 0.3m		Oui (±5%)
	- Ont une profondeur ≥ 25mm		Oui (±5%)
	- Profondeur de l'emmarchement ≥ 150mm		Oui (±5%)
	- L'échelle doit être centrée sur la porte d'accès.	Oui (documentaire)	

	Poignée et main courante prévue pour l'accès à la plate-forme y compris les échelles le long du bras.	Oui (documentaire)	
	- Les commandes et canalisations ne sont pas utilisées comme poignées et marchepieds.	Oui (documentaire)	
5.6.8	Si il y a des trappe sur plancher alors :	Oui	
	- Ne s'ouvrent pas intempestivement	Oui (documentaire)	
	- Ne s'ouvrent pas vers le bas	Oui (documentaire)	
	- Ne coulissent pas sur le coté	Oui (documentaire)	
	- Conforme au §5.6.6 (résistance)	Oui (documentaire)	
5.6.11	Présence d'un système de communication entre la nacelle et le poste de commande principal.	Oui	
XP S 61-550		Exigence essentielle	Autre exigence
5.1.2	Point d'ancrage en nombre suffisant.	Oui	
	Résistent à 10 kN	Oui	
	-Sans déformation permanente		Oui (attestation)
	-Une plaque indiquant la force statique		Oui (photo)
	-A proximité de chaque point d'ancrage		Oui (photo)
	Hauteur de la protection latérale		≥0.55m (±5%)
	Présence d'une main courante :	Oui (documentaire)	
	- Sur la totalité des côtés latéraux	Oui (documentaire)	
	- A l'avant de la plate-forme	Oui (documentaire)	
	Située :	Oui	
	- A 50 mm de la lisse supérieur		Oui (±5mm)
	- A 30 mm à l'intérieur de celle ci		Oui (±5mm)

5.7 Commandes

NF EN 1777		Exigence essentielle	Autre exigence
5.7.1	Les commandes :	Oui	
	- Sont éclairées		Oui (documentaire)
	- Sont protégées contre les intempéries		Oui (documentaire)
5.7.2	La durée d'élévation se fait dans des conditions de sécurité	Oui	
	La durée d'élévation est ≤ 3mn pour 30 m	Oui	
	Les arrêt de mouvement sont progressifs	Oui	
5.7.3	Les commandes sont utilisables dans toutes les conditions climatiques prévues		Oui (documentaire)
5.7.6	Présence d'un poste de commande principal et dans la nacelle	Oui	
	- Poste de commandes principal prioritaire	Oui	
	- Doit avoir une vue sur la structure	Oui	
	- Action sur les commandes sans aucune gène	Oui	
	- Aucun risque de chute pour l'utilisateur	Oui	
	- Accès conforme au §5.3.23	Oui	
5.7.9	Présence au poste de commande principal	Oui	
	- Indicateur d'alimentation électrique	Oui (documentaire)	
	- Une commande de redémarrage moteur	Oui (documentaire)	
	- Les commandes sont conforme au §5.7.1	Oui (documentaire)	
5.7.13	Aucun mouvement simultané n'est possible, hors de ceux indiqués par le constructeur	Oui	
5.7.15	Si la panne d'un système de sécurité ou d'indication entraine un risque d'une situation dangereuse alors :		
	- Clairement affichée		Oui (documentaire)
	- Indique les phénomènes dangereux encourus		Oui (documentaire)
	- instruction détaillée en cas de panne		Oui (documentaire)

XP S 61-550		Exigence essentielle	Autre exigence
5.1.4.1	Dispositif d’arrêt d’urgence de classe 0 ou 1 conforme NF EN 418	Oui	
	Action sur arrêt d’urgence, arrêt immédiat du mouvement constaté	Oui	
	Interruption de la pression sur la commande « homme mort », arrêt immédiat du mouvement constaté	Oui	
	La demande de tous les mouvements est validée par l'action du pilote sur un organe (homme mort) autre que celui de commande	Oui	
	L'arrêt de l'action sur un des deux organes entraîne l'arrêt du ou des mouvements	Oui	
	La validation de la demande de mouvement (homme mort) est antérieure à la commande de mouvement.	Oui	
	Un non-respect de l'antériorité interdit le mouvement considéré	Oui	

NF EN 1777		Exigence essentielle	Autre exigence
5.7.1	Les commandes :	Oui	
	- Sont éclairées		Oui (documentaire)
	- Sont protégées contre les intempéries		Oui (documentaire)
5.7.2	La durée d’élévation se fait dans des conditions de sécurité	Oui	
	La durée d’élévation est ≤ 3mn pour 30 m	Oui	
	Les arrêt de mouvement sont progressifs	Oui	
5.7.3	Les commandes sont utilisables dans toutes les conditions climatiques prévues		Oui (documentaire)
5.7.6	Présence d’un poste de commande principal et dans la nacelle	Oui	
	- Poste de commandes principal prioritaire	Oui	
	- Doit avoir une vue sur la structure	Oui	
	- Action sur les commandes sans aucune gène	Oui	
	- Aucun risque de chute pour l’utilisateur	Oui	
	- Accès conforme au §5.3.23	Oui	
5.7.9	Présence au poste de commande principal	Oui	
	- Indicateur d’alimentation électrique	Oui (documentaire)	
	- Une commande de redémarrage moteur	Oui (documentaire)	
	- Les commandes sont conforme au §5.7.1	Oui (documentaire)	
5.7.13	Aucun mouvement simultané n’est possible, hors de ceux indiqués par le constructeur	Oui	
5.7.15	Si la panne d’un système de sécurité ou d’indication entraine un risque d’une situation dangereuse alors :		
	- Clairement affichée		Oui (documentaire)
	- Indique les phénomènes dangereux encourus		Oui (documentaire)
	- instruction détaillée en cas de panne		Oui (documentaire)

XP S 61-550		Exigence essentielle	Autre exigence
5.1.4.1	Dispositif d’arrêt d’urgence de classe 0 ou 1 conforme NF EN 418	Oui	
	Action sur arrêt d’urgence, arrêt immédiat du mouvement constaté	Oui	
	Interruption de la pression sur la commande « homme mort », arrêt immédiat du mouvement constaté	Oui	
	La demande de tous les mouvements est validée par l'action du pilote sur un organe (homme mort) autre que celui de commande	Oui	
	L'arrêt de l'action sur un des deux organes entraîne l'arrêt du ou des mouvements	Oui	
	La validation de la demande de mouvement (homme mort) est antérieure à la commande de mouvement.	Oui	
	Un non respect de l'antériorité interdit le mouvement considéré	Oui	

5.1.4.3 Projecteurs spéciaux (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.1.4.3.1	Présence en plate-forme d'un projecteur de travail orientable	Oui	
	- Eclaire une zone de10 m situé à 20 m		Oui (attestation)
	- Avec une valeur de 5 lux minimum		Oui (attestation)
5.1.4.3.2	Présence à l'avant d'un projecteur de recherche :	Oui	
	- orientable et manœuvrable d'une seule main par le chef d'agrès		Oui (documentaire)
	capable de fournir un éclairement minimal de 70 lux à 5 mètres		Oui (attestation)
	- ayant une portée minimale de 50 m et permettre à cette distance l'éclairement d'un cercle de 2 m minimum		Oui (attestation)

5.1.4.5 Signalisations extérieure (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.1.4.5	Lorsque la tourelle dépasse du gabarit de l'engin présence de feux clignotants orange		Oui (photo)
	Stabilisateurs visibles et équipés de clignotants avertisseurs à leurs extrémités.		Oui (photo)

5.1.5 Mesurage de la pression acoustique (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.1.5	Conforme à la NF EN 1846-2 dans les conditions		Oui (attestation)
	- de charges maximales et mouvements simultanés		Oui (attestation)
	- Au poste de commandes principale		Oui (attestation)

5.1.6 Poinçonnement (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.1.6	Pression maximale admissible	≤ 80 N/cm²	
	- A la MTC		Oui (±10kg)

5.2 Prescription relative aux performances - Vérifications

5.2.1 Généralité (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.1	Si MTC ≥ 16T présence d'un marquage interdisant l'accès au voie engin.		Oui (photo)
	Présence de quatre stabilisateurs	Oui	

5.2.2Dimensions géométriques (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.2	Longueur :	≤12,00m	
	Largeur :	≤2.55m	
	Hauteur :		
	- si hauteur de sauvetage ≤ 40m	≤3.45m	
	- si hauteur de sauvetage ≥ 40m		
	-Alors présence d'un marquage d'avertissement interdisant le passage sous voute		Oui (photo)

5.2.3 Masse des autres équipements transportés : (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.3	Armement de base	≥250 kg	
	Masse disponible	≥250 kg	

5.2.4 Châssis (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.1	Le dispositif d'attelage de remorque est proscrit.	Oui (documentaire)	
5.2.4.2	Si le bouchon du réservoir ferme à clef, celle-ci identique à celle de la mise en marche du véhicule		Oui (documentaire)
5.2.4.3.1	L'habitacle comporte deux places assises	Oui	
5.2.4.3.2	Les coffres :		
	- permettent le rangement fonctionnel des matériels (annexe A)		Oui (attestation)
	- comportent en outre un volume disponible total mini de 0,5 m3		Oui (0,45m3 mini)
	Des supports sont prévues pour :		
	- Les tuyaux souples	Oui (documentaire)	

	- Le matériel du lot de bord	Oui (documentaire)	
	Pendant la manœuvre d'ouverture, les portes des coffres extérieurs n'engagent pas le gabarit de plus de 0,65 m sur chaque face latérale		Oui (±3%)

Casiers à tuyaux :

	Nombre de tuyaux	Exigence essentielle	Autre exigence	
Tuyau de 70 mm x 20 m	4	4	∅ ≥ 480 mm	L= 130 mm
Tuyau de 45 mm x 20 m	3	3	∅ ≥ 430 mm	L= 94 mm
Tuyau de 70 mm x 05 m	1	1		
Tuyau de 45 mm x 05 m	1	1		

	5.2.4.3.6 Signalisation complémentaire	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.3.6	A l'avant :		
	- Balisage composé de bandes alternées rétro réfléchissante de couleur rouge et fluorétroréfléchissantes de couleur jaune citron	Oui (documentaire)	
	- Placée sur toute la largeur de l'engin	Oui (photo)	
	- Chevron rouge centré et pointe en haut	Oui (photo)	
	A l'arrière :		
	- Balisage composé de bandes alternées rétro réfléchissante de couleur rouge et fluorétroréfléchissantes de couleur jaune citron	Oui (documentaire)	
	- Au minimum, une bande horizontale sur toute la largeur de l'engin avec chevron rouge centré et pointe en haut	Oui (photo)	
	- Au minimum, deux bandes verticales situées le plus près possible des extrémités de l'engin	Oui (photo)	
	Latérale :		
	- Balisage silhouettant les côtés de l'engin composé d'une bande rétro réfléchissante de couleur jaune, sous la forme d'un contour	Oui (photo)	
	- Lorsque le contour latéral ne peut respecter au plus près le gabarit (distance > 200 mm), une bande latérale horizontale doit le compléter ou le remplacer	Oui (photo)	
	Les stabilisateurs dépassant les dimensions hors tout des véhicules comportent :	Oui (photo)	
	- Des bandes rétro réfléchissante de classe 2	Oui (photo)	
	-Des feux d'avertissements clignotants sont protégés contre les chocs.	Oui (photo)	

	5.2.4.3.3 ARI (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.3.3	Si des ARI sont prévus et s'ils ne sont pas situés en cabine ceux-ci sont rangés dans un ou des coffres à l'extérieur	Oui (documentaire)	
	Leurs supports sont conçus de manière à permettre le rangement et le harnachement aisés à partir du sol	Oui (documentaire)	
	- y compris pendant la mise en station	Oui	

	5.2.4.3.4 Extincteurs (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.3.4	Ils peuvent être situés dans les coffres de l'engin.		Oui (photo)

	5.2.4.3.5 Peinture – Revêtement (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.3.5	La couleur de la carrosserie extérieure est à forte dominante rouge suivant la NF X 08-008:1972		Oui (attestation)
	Une autre couleur contraste la forme et la silhouette de l'engin.		Oui (photo)
	Pare-chocs avant et arrière et accessoires fixés de couleur blanche.		Oui (photo)

§5.2.4.4 Equipement électrique très basse tension

	5.2.4.4.1 Généralités : (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.4.1	Appareillages fixés sur l'équipement spécialisé étanche IP 44 (NF EN 60529 : 2000)		Oui (attestation)
	L'éclairage des coffres est asservi uniquement à leur ouverture	Oui	
	Interrupteur général :	Oui	
	- commandé au poste de conduite	Oui	
	- identifié par un pictogramme ou un marquage « Sous tension »		Oui (photo)
	- voyant de couleur « vert »		Oui (photo)
	Avertisseur sonore spécial :	Oui	
	- commandé au poste de conduite et chef d'agrès	Oui	
	- identifié par un pictogramme ou un marquage « 2 tons »		Oui (photo)
	Avertisseur spécial lumineux :	Oui	
	- commandé au poste de conduite	Oui	
	- identifié par un pictogramme ou un marquage « Gyro. bleu »		Oui (photo)
	- voyant de couleur « vert »		Oui (photo)
	Feux de pénétration :	Oui	
	- commandés au poste de conduite	Oui	
	- identifiés par un pictogramme ou un marquage « Feux pénét. »		Oui (photo)
	Signalisation lumineuse extérieure :	Oui	
	- voyant de couleur « rouge » au poste de conduite	Oui	
	- identifiée par un pictogramme ou un marquage « Feux orange »		Oui (photo)
	Projecteur de recherche :	Oui	
	- commandé au poste de conduite	Oui	
	- identifié par un pictogramme ou un marquage « Proj . AV. »		Oui (photo)
	- voyant de couleur « orange »		Oui (photo)
	Projecteur de travail :	Oui	
	- commandé au poste de conduite	Oui	
	- identifié par un pictogramme ou un marquage « Proj. AR. »		Oui (photo)
	- voyant de couleur « rouge »		Oui (photo)

	5.2.4.4.1 Généralités (Suite) : (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.4 1	Sécurité sur ouvrants :	Oui	
	- voyant de couleur « rouge » au poste de conduite		Oui (photo)
	- identifiée par un pictogramme ou un marquage « Ouvrants »		Oui (photo)
	- présence alarme sonore	Oui	
	Prise de mouvement :	Oui	
	- commandée au poste de conduite	Oui	
	- identifié par un pictogramme ou un marquage « P.M.T. »		Oui (photo)
	- voyant de couleur « orange » ou « rouge » (voir 1.3.2)		Oui (photo)
	Connexion extérieure (> 48 V) :	Oui	
	- voyant de couleur « rouge » au poste de conduite		Oui (photo)
	- dentifié par un pictogramme ou un marquage « Prise exter. »		Oui (photo)
	Eclairage des coffres	Oui	
	- voyant de couleur orange		Oui (photo)
	- identifié par un pictogramme ou un marquage « coffres »		Oui (photo)
	Feux de zones	Oui	
	- commandés au poste de conduite	Oui	
	- voyant de couleur orange		Oui (photo)
	- identifiés par un pictogramme ou un marquage « zones »		Oui (photo)

	Défaut moteur	Oui	
	- voyant de couleur « rouge » au poste de manœuvre		Oui (photo)
	- identifiés par un pictogramme ou un marquage « Moteur »		Oui (photo)
	Défaut transport	Oui	
	- voyant de couleur « rouge » au poste de conduite		Oui (photo)
	- identifiés par un pictogramme ou un marquage « Pos.route »		Oui (photo)
	- présence alarme sonore	Oui	
	Manœuvre de stabilisation	Oui	
	- présence alarme sonore	Oui	

	5.2.4.4.2 Interrupteur Général : (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.4.2	Le dispositif de mise sous tension prévu d'origine sur le châssis correspond au § 5.2.3.4 de la NF EN 1846-2	Oui	
	Si non, présence d'un sectionneur :	Oui	
	- manœuvrable et installé au poste de conduite	Oui	
	- commandé en commun avec l'interrupteur général du châssis.	Oui	

	5.2.4.4.3 Batteries : (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.4.3	Présence d'une prise de démarrage	Oui	
	Présence d'une plaque, fixée à proximité, précisant les conditions d'utilisation de la prise de démarrage.		Oui (photo)
	Présence d'un chargeur embarqué	Oui	
	Si pas de chargeur embarqué présence d'une prise de charge :	Oui	
	- Conforme à la NF EN 60309-2 : 1999		Oui (attestation)
	- Correspondant à une intensité maximale de 16 A		Oui (photo)

	5.2.4.4.4 Signalisation lumineuse extérieure : (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.4.4	Feux lumineux spéciaux à lumière orangée :	Oui	
	- installés à demeure	Oui	
	- a l'arrière	Oui	
	- en partie haute du véhicule	Oui	
	Leurs mise sous tension dépend de :		
	- soit la mise sous tension des avertisseurs spéciaux lumineux	Oui (schéma électrique+attestation)	
	- dans ce dernier cas ils doivent être assujettis à l'utilisation du frein de parc	Oui (schéma électrique+attestation)	

	5.2.4.4.5 Système d'avertisseur de priorité : (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.4.5	Présence d'au moins deux avertisseurs spéciaux lumineux conformes à la réglementation en vigueur:	Oui	
	Présence de deux feux bleus dits « feux de pénétration » sur la face avant de l'engin.	Oui	
	- mise sous tension possible seulement lorsque les avertisseurs spéciaux lumineux sont sous tension	Oui (schéma électrique+attestation)	
	Présence d'un avertisseur sonore spécial à deux tons :	Oui	
	- mis sous tension par un interrupteur situé en cabine de conduite, à la disposition du conducteur	Oui	
	- mis sous tension par un poussoir à pied, situé en cabine de conduite, à la disposition du chef d'agrès	Oui	
	La mise sous tension de l'avertisseur sonore spécial n'est possible que lorsque les avertisseurs spéciaux lumineux sont sous tension.	Oui (schéma électrique+attestation)	
	Les avertisseurs lumineux ne doivent pas être installés sur la structure extensible.		Oui (photo)

5.2.4.4.6 Projecteurs spéciaux : (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.4.6	Présence à l'avant d'un projecteur de recherche 5.2.8.7.2	Oui	
	- Orientable et manœuvrable d'une seule main en site et en azimut		Oui (photo)
	- A la disposition du chef d'agrès depuis l'intérieur de la cabine		Oui (photo)
	- Capable de fournir un éclairement minimal de 70 lux à 5 mètres		Oui (attestation)
	- Ayant une portée minimale de 50 m et permettre à cette distance l'éclairement d'un cercle de 2 m minimum		Oui (attestation)
	Présence à l'arrière d'un projecteur de travail 5.2.8.7.3	Oui	
	- Orientable et amovible, permettant une utilisation à distance		Oui (photo)
	- Capable d'éclairer, avec une valeur minimale de 5 lux une zone d'une largeur de 10 m, située à 20 m du projecteur		Oui (attestation)
	- Commandé par un interrupteur identifié situé en cabine de conduite		Oui (photo)
	- Si 2éme interrupteur indication du fonctionnement par témoin visible du conducteur		Oui (documentaire)
	- Fiche male de la prise de courant correspond au socle femelle sur l'engin		Oui (documentaire)

5.2.4.4.7 Dispositif de communication et alimentations (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.4.7	Présence de trois alimentations électriques de + 12 V avant contact		Oui (documentaire)
	- protégées individuellement par un fusible de calibre minimum 5 A		Oui (documentaire)
	- amenées en cabine dont une à l'emplacement du poste émetteur récepteur		Oui (documentaire)
	Présence de deux alimentations électriques de + 12 V après contact		Oui (documentaire)
	- protégées par un fusible de calibre 5 A		Oui (documentaire)
	- amenées en cabine		Oui (documentaire)
	Présence d'une alimentation électrique de + 12 V avant contact		Oui (documentaire)
	- protégée par un fusible de calibre 5 A		Oui (documentaire)
	- amenée en cabine à l'emplacement du poste émetteur-récepteur		Oui (documentaire)
	Présence d'un câble, situé entre la cabine et le poste de manœuvre, destiné à relier un poste de radiocommunication à un haut-parleur complémentaire		Oui (documentaire)

5.2.4.5 Instruments de manœuvre et de contrôle au poste de conduite.		Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.5	Présence d'un totalisateur d'heures de fonctionnement de l'équipement		
	- installé à demeure		Oui (photo)
	- situé au poste de manœuvre		Oui (photo)

5.2.4.6 Prise d'alimentation extérieure (XP S 61-550)		Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.4.6	Présence d'une prise d'alimentation extérieure de tension > 48 V		
	- son câblage est conforme à la figure 3 de la NF S 61-515 :2006		Oui (attestation)
	- de type BT-16A, conforme à la NF EN 60309-2 :1999		Oui (attestation)
	- possédant un degré de protection minimum IP55 conforme à la norme NF EN 60529 :2000		Oui (attestation)
	Possibilité de démarrer le moteur lorsque la prise est connectée		Optionnelle

	5.2.5.1 Détermination de la classe du BEAA (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.5.1	Hauteur maximale de sauvetage	m	
	La classe correspond avec la classe annoncée par le constructeur	Oui	

	5.2.5.2 Fonctionnement en dévers (XP S 61-550)	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.5.2	L'équipement doit pouvoir fonctionner sur des pentes transversales jusqu'à 7° au minimum.	Oui	
	l'angle défini entre la structure extensible et l'horizontale ne doit jamais être supérieur à l'angle de dressage maximal mesuré sur un sol horizontal.	Oui	

	5.2.5.3 Installation d'eau	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.5.3	Le BEAA doit être équipé d'une installation d'eau, conforme à la norme NF EN 1846-3:2003,	Oui	
	Les performances hydrauliques de l'installation d'eau doivent faire l'objet d'un accord entre le constructeur et l'utilisateur.		Oui (documentaire)
	Les valeurs maximales du débit et de la pression doivent être marquées à proximité de chaque orifice d'alimentation.	Oui (photo)	
	Cette installation doit comprendre au minimum :		
	- une colonne sèche de diamètre approprié ;	Oui (documentaire)	
	- un orifice d'alimentation de chaque côté de l'engin, muni d'une vanne et d'un raccord équipé d'un bouchon	Oui (photo)	
	- en plate-forme, un orifice de refoulement muni d'une vanne et d'un raccord équipé d'un bouchon.	Oui (photo)	

	5.2.5.4 Installation électrique basse tension.	Exigence essentielle	Autre exigence
5.2.5.4	Les différents appareillages électriques doivent être IP 44 (une fois montés)		Oui (attestation)
	Si une génératrice est installée, elle doit être :	Oui	
	- IP55		Oui (attestation)
	- IP23 si la génératrice est protégée par la carrosserie		Oui (attestation)
	Les prises sont IP55		Oui (attestation)

6. Informations pour l'utilisation

	6.1 Notice d'instructions	Exigence essentielle	Autre exigence
6.1	Une notice d'instruction conforme à l'EN 1846-2 est fournie avec l'engin	Oui (documentaire)	

	6.2 Marquage	Exigence essentielle	Autre exigence
6.2	Présence en cabine de conduite.	Oui (documentaire)	
	- d'une plaque indiquant la classe du BEAA		Oui (photo)
	- un pictogramme en cabine de conduite en cas de non-respect des couleurs des témoins		Oui (documentaire)
	- une plaque, située à l'intérieur de la plate-forme, indiquant le nombre total de personnes autorisées dans la plate-forme et la charge équivalente	Oui (photo)	

	6.3 Documents	Exigence essentielle	Autre exigence
6.3	Attestation garantissant le service des pièces de rechanges ou de sous-ensembles adaptables pour le châssis et l'équipement pendant dix ans		Oui (attestation)
	Le PV de conformité aux normes en vigueur de l'installation électrique, de la génératrice et des équipements, délivré par un organisme agréé.		Oui (documentaire)
	Attestations et documents exigés par la réglementation en vigueur		Oui (attestation)

Fiche « exigences essentielles et autres exigences »
appliquées à la norme XPS 61-510 de 2014
Mis à jour le 09/06/2015

2. Prescriptions générales:

§ 4	Exigence essentielle	Autre exigence
Les caractéristiques de fabrication et les performances de l'engin sont conforment à celles fixées par les normes NF EN 1846-2+A1 : 2013 et NF EN 1846-3 : 2013		Oui (documentaire)
Engins de classe S, de MTC >16 t et les engins dont la charge à la MTC par essieu > 9 t disposent :		
- marquage indiquant l'interdiction d'accès aux « voies engins »		Oui (photo)
- visible depuis l'emplacement du conducteur et du chef d'agrès		Oui (photo)

3. Equipement électrique :

3.1 Compatibilité électromagnétique :

§ 5.1	Normalisé	Réalisé	OBS	Remarques
Non traité par la station d'essais				

3.2 Equipement électrique très basse tension

§ 5.2.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Les appareillages fixés sur l'équipement, susceptibles d'être atteints par des projections d'eau possèdent un degré de protection au minimum IP 44	Oui	Oui (attestation)
L'éclairage des coffres est asservi à leur ouverture	Oui	
- les dispositifs d'éclairage sont protégés contre les chocs soit par conception soit mécaniquement	Oui (photo)	
Véhicule de catégorie 3 ou CCF de catégorie 2		
- l'ensemble de l'éclairage et de la signalisation extérieure de l'engin est protégée contre les chocs	Oui (photo)	
- les feux latéraux positionnés en dehors des dimensions maximales autorisées par le code de la route ne sont pas protégés	Oui	
- les avertisseurs spéciaux lumineux sont protégés contre les chocs et/ou escamotables	Oui	

§ 5.2.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Un interrupteur général est installé sur le châssis		
- il est utilisé comme interrupteur général pour l'équipement		
- il est à commande automatique asservie à la clef de contact		
- il est actionnable depuis le poste de conduite de l'engin		Oui (documentaire)
- Identifié par un pictogramme ou un marquage « Sous tension »		Oui (photo)

§ 5.2.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Equipement de tension électrique supérieure à 12 V		
- le branchement sur une seule batterie n'est pas autorisé		Oui (documentaire)
- est réalisé aux bornes donnant la tension maximale du groupe de batteries		Oui (documentaire)
La prise de démarrage est de type OTAN VG 96-917		Oui (documentaire)
- une plaque précisant les conditions d'utilisation est fixée de façon visible à proximité indiquant au minimum :		Oui (photo)
- intensité et tension maximales		Oui (photo)
- « liaison uniquement de batteries à batteries »		Oui (photo)

§ 5.2.3 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Le chargeur embarqué est de type autorégulé et adapté à la capacité de la batterie		Oui (documentaire)
- sa prise d'alimentation de type BT est conforme au 5.3		Oui (documentaire)
- elle est commune avec l'alimentation d'autres appareils		

3.3 Prise d'alimentation extérieure BT (>48V)

§ 5.3	Exigence essentielle	Autre exigence
La prise d'alimentation extérieure est de type BT	Oui	
- possède un degré de protection au minimum IP55		Oui (documentaire)
Le socle de la prise d'alimentation extérieure ou son environnement proche possède un voyant signalant la présence de la tension (>48V) sur l'équipement		Oui (documentaire)
- identifié par un pictogramme ou un marquage « Prise exter. »		Oui (photo)
Le circuit correspondant sur l'équipement est protégé par un système de fuite à la terre de 30 mA	Oui	
- avec un disjoncteur magnétothermique dédié et calibré de 16 A à 25 A maximum	Oui (photo)	
La prise d'alimentation extérieure est à déconnection manuelle		
- elle se trouve à proximité de la zone d'accès au poste de conduite	Oui (photo)	
- elle met en œuvre un antidémarrage, conformément au 5.1.3.1 de la NF EN 1846-2+A1 : 2013	Oui	
- elle met en œuvre un voyant rouge de présence de la fiche d'alimentation, conformément au 5.1.4.3 de la NF EN 1846-2+A1 : 2013		Oui (photo)
- situé en cabine de conduite	Oui	
- l'indicateur visuel est installé d'origine sur le châssis		
- absence du voyant		

3.4 Signalisation lumineuse extérieure

§ 5.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'au moins 2 feux spéciaux à lumière orangée installés à demeure	Oui	
- engin de type MEA ou engin porteur de cellules.		
- les feux spéciaux à lumière orangée sont situés le plus haut possible au-dessus du plus haut feu indicateur de changement de direction arrière du véhicule	Oui	
- engin d'un autre type		
- situés à l'arrière, en partie haute de l'engin	Oui	
- ces feux spéciaux s'allument automatiquement lorsque les avertisseurs spéciaux lumineux sont allumés et que le frein de parc est en service.	Oui (schéma électrique+attestatio n)	
- présence d'un voyant identifiée par un pictogramme ou un marquage « Feux orange »		Oui (photo)

3.5 Dispositif de balisage lumineux arrière.

§ 5.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Un équipement de balisage est installé en partie haute à l'arrière de l'engin	Oui	
- il est de type :		
A :-flèche lumineuse d'urgence (FLU) composée au minimum de 13 feux clignotants de couleur jaune, orientable vers la gauche ou vers la droite.	Oui (documentaire)	
B :-rampe lumineuse composée au minimum de 5 feux de couleur jaune	Oui (documentaire)	
-un triangle de 0,70 m de coté au minimum de type AK 31 comprenant l'indication « accident » visible de la face	Oui (documentaire)	

arrière de l'engin.		
C :-une rampe lumineuse clignotante ou tout autre système de balisage équivalant, constitué de feux de couleur jaune.	Oui (documentaire)	
-Ce système se substitue aux feux spéciaux à lumière orangée si les prescriptions du 5.4 sont respectées.		
D :-une rampe lumineuse défilante et/ou à message variable.	Oui (documentaire)	

§ 5.5 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
La mise en service du système de balisage lumineux est commandée par un interrupteur	Oui	
- identifié et situé en cabine de conduite	Oui (photo)	
- un signal lumineux indique sa mise en fonction	Oui (photo)	
- système de types A et B		
- un signal sonore, assujetti au frein de parking indique que l'engin n'est pas à son gabarit normal de déplacement routier	Oui (documentaire)	

3.6 Système d'avertisseur de priorité.

§ 5.6	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin est muni d'au moins deux avertisseurs spéciaux lumineux conformes à la réglementation en vigueur	Oui (documentaire)	
- mis sous tension par un interrupteur et avec un voyant identifié situé en cabine de conduite		Oui (photo)
Identifié par un pictogramme ou un marquage « Gyro. bleu »		Oui (photo)
- un ou plusieurs avertisseurs lumineux sont installés à l'arrière de l'engin		
- ils sont mis hors tension indépendamment de celui ou ceux placés à l'avant		
- lors de chaque remise en service, l'ensemble des avertisseurs spéciaux lumineux sont actifs	Oui (documentaire)	
L'engin est muni de deux feux bleus dits « feux de pénétration »sur la face avant de l'engin.	Oui (documentaire)	
- leur mise sous tension est asservie à la mise sous tension des avertisseurs spéciaux lumineux	Oui (documentaire)	
- ces feux s'éteignent automatiquement dès que le frein de parc est en service	Oui (documentaire)	
- mise hors tension indépendamment des avertisseurs spéciaux lumineux par un interrupteur		
- commande identifiés par un pictogramme ou un marquage « Feux pénét. »		Oui (photo)
- lors de chaque remise en service des avertisseurs spéciaux lumineux, les feux de pénétrations sont activés	Oui (documentaire)	

§ 5.6 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin est muni d'un avertisseur sonore spécial à deux tons conforme à la réglementation en vigueur, mis sous tension à l'aide :	Oui (documentaire)	
- d'une commande identifiée et située au poste de conduite, à la disposition du conducteur		Oui (photo)
- Identifié par un pictogramme ou un marquage « 2 tons »		Oui (photo)
- d'une commande au pied, située en cabine de conduite, à la disposition du chef d'agrès		Oui (photo)
La mise sous tension de l'avertisseur sonore spécial n'est possible que lorsque les avertisseurs spéciaux lumineux sont sous tension	Oui (documentaire)	
- mise en action simultanément		
La mise hors tension de l'avertisseur sonore spécial ne met pas hors tension les avertisseurs spéciaux lumineux	Oui (documentaire)	

3.7 Projecteurs spéciaux.

§ 5.7.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'un projecteur de recherche à l'avant		
- orientable et manœuvrable d'une seule main, en site et en azimut, par le chef d'agrès depuis l'intérieur de l'engin	Oui (documentaire)	
- mis sous tension par un interrupteur identifié situé dans la cabine de conduite		Oui (photo)
- commande et voyant identifiés par un pictogramme ou un marquage « Proj . AV. »		Oui (photo)
Le projecteur de recherche, à une distance de 5 m, fourni un éclairement minimal de 70 lux		Oui (attestation)
La portée minimale du projecteur est de 50 m au moins et permet à cette distance, l'éclairement d'un cercle de 2 m au minimum, perpendiculaire au faisceau		Oui (attestation)

§ 5.7.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Présence d'un projecteur de travail à l'arrière		
- orientable, déplaçable, pour permettre une utilisation à une distance minimale de 10 m		Oui (attestation)
- un enrouleur manuel ou automatique est prévu		Oui (documentaire)
Le projecteur de travail est mis sous tension par un interrupteur identifié situé en cabine de conduite.		Oui (photo)
- commande et voyant identifiés par un pictogramme ou un marquage « Proj. AR. »		Oui (photo)
- présence d'un deuxième interrupteur		
- le voyant de mise sous tension est visible du conducteur		Oui (photo)
Le projecteur de travail permet d'éclairer, avec une valeur minimale de 5 lux, une zone, perpendiculaire au faisceau, d'une largeur de 10 m située à 20 m du projecteur		Oui (attestation)

3.8 Dispositif de communication et alimentation annexe.

§ 5.8	Exigence essentielle	Autre exigence
Afin de permettre l'installation du dispositif de communication, l'engin possède les dispositifs suivants		
- deux alimentations électriques de +12V après contact		Oui (documentaire)
- protégées individuellement par un fusible de calibre minimum 7,5 A		Oui (documentaire)
- amenées en cabine à l'emplacement du poste émetteur-récepteur		Oui (documentaire)
- présence d'un poste de manœuvre de la pompe		
- un câble situé entre la cabine et le poste de manœuvre de la pompe destiné à relier un poste de radio a un haut-parleur complémentaire		Oui (documentaire)
Des alimentations électriques supplémentaires sont prévues		
Les alimentations des dispositifs de charge d'équipement amovibles ne sont actives que lorsque le véhicule est connecté à une source extérieure ou moteur tournant		Oui (documentaire)

3.9 Superstructure.

§ 5.9.1 et § 5.9.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Le fonctionnement de la structure d'éclairage est assuré à des hauteurs intermédiaires sur toute la hauteur déployable	Oui (documentaire)	
Le dispositif de manœuvre est conçu de façon à ce que le mouvement de l'organe de commande soit cohérent avec l'effet produit	Oui (documentaire)	
- la commande d'élévation est à action maintenue pendant toute la durée de l'élévation	Oui	
Un marquage indiquant les risques d'un contact avec les	Oui (photo)	

conducteurs électriques sous tension est prévu au poste de manœuvre		
Le sommet de la superstructure d'éclairage est visible depuis le poste de manœuvre, à compter d'une hauteur déployée supérieur à 4 m par rapport au niveau du sol	Oui	
Un indicateur visuel, installé dans la cabine de conduite, indique que la superstructure n'est pas dans la position permettant le déplacement du véhicule	Oui (photo)	
- le frein de stationnement relâché, un signal sonore se déclenche en cabine	Oui (documentaire)	
La superstructure d'éclairage, en position de fonctionnement et sans dispositifs d'haubanage résiste aux effets d'un vent de 100 km/h à sa hauteur et à sa charge de travail maximale prévue		Oui (attestation)
Les projecteurs ont un degré de protection au minimum IP55		Oui (attestation)

§ 5.9.1 et § 5.9.2 (suite)	Exigence essentielle	Autre exigence
Un feu spécial lumineux est installé au sommet de la superstructure d'éclairage.		
- véhicule à usage de secours routier.		
- feu spécial lumineux de couleur orange.	Oui	
- autre type de véhicule.		
- il existe moins de 4 points lumineux bleus sur le véhicule		
- le feu spécial lumineux est bleu		
- feu spécial lumineux d'une autre couleur selon un accord entre l'utilisateur et le fabricant		
Les prescriptions du 5.9.1 s'appliquent aux superstructures pour antennes à l'exception de celles spécifiques aux projecteurs	Oui	

4. Autres équipements:

4.1 Transmission du mouvement aux équipements spécialisés.

§ 6.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'aptitude du véhicule à se déplacer ou non avec la PMT enclenchée est indiquée au tableau de bord visible du conducteur	Oui (documentation)	
- précisions sur les conditions d'utilisation		

4.2 Circuits de servitude.

§ 6.2	Exigence essentielle	Autre exigence
En cas de défaillance sur le circuit des servitudes de l'équipement, le circuit des servitudes du châssis est préservé	Oui (documentation)	

4.3 Treuil de halage.

§ 6.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Le treuil de halage est monté à la livraison sans possibilité de modifications ultérieure		Oui (documentaire)
Le treuil n'est pas de type cabestan à action maintenue par force humaine		Oui (documentaire)
Les organes de commande et le crochet sont facilement manœuvrables et accessibles		Oui (photo)

4.4 Attelage de remorque.

§ 6.4	Exigence essentielle	Autre exigence
L'attelage de remorque, en position d'utilisation, réduit l'angle de fuite défini au 5.2.1.2 de la NF EN 1846-2+A1 : 2013		
- il est démontable ou escamotable sans outillage		Oui (photo)
L'attelage est démontable		
- un emplacement pour son rangement ainsi que son immobilisation est prévu sur l'engin		Oui (photo)
Le dispositif de remorquage accepte indifféremment les remorques prévues pour les attelages à boule et les attelages à anneaux		Oui (photo)
Un dispositif électrique permet d'alimenter une remorque en 12V, ainsi qu'en 24V pour les véhicules dont la tension électrique du châssis est 24V		Oui (documentaire)

4.5 Frein de pente.

§ 6.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Engin de catégories 2 et 3		
- la commande manuelle du dispositif de frein de pente est identique et simultanée à celle du frein de parking	Oui	
- cette commande est active de manière permanente ou au minimum en configuration tout terrain	Oui	
- elle est facilement mise en œuvre par le conducteur depuis son poste de conduite	Oui	
L'efficacité du frein de pente est conservée le moteur de l'engin arrêté, le contact coupé et l'interrupteur général ouvert	Oui	

4.6 Indicateur d'inclinaison.

§ 6.5	Exigence essentielle	Autre exigence
Engin de type MEA		
- les inclinaisons axiale et transversale sont indiquées en degrés		Oui (photo)
Autres types d'engins		
- les inclinaisons axiale et transversale sont indiquées en pourcentages d'inclinaison		Oui (photo)

4.7 Rangement des matériels.

§ 6.7.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Le support mobile d'équipement munis d'une assistance respecte les prescriptions de la XP S 61-502 : 2011	Oui	

§ 6.7.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Le système d'ouverture des portes des coffres latéraux est conçu de façon à éviter toute ouverture intempestive due au glissement d'un objet sur la carrosserie dans le sens de la marche		Oui (attestation+photo)

§ 6.7.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Les supports nécessaires au maintien des flexibles, des échelles, des matériels obligatoirement livrés avec l'engin et du lot de bord sont prévus et mis en place		Oui (documentaire)
L'engin est équipé de dispositifs fixes ou amovibles permettant de dévider, transporter et/ou stocker des flexibles équipés de tuyaux applatissables		
Les casiers pour flexibles conformes à la NF S 61-111, roulés sur eux-mêmes, sont conçus afin de pouvoir les accueillir individuellement		Oui (documentaire)
Casier pour tuyau de 110 mm x 10 m		

- diamètre ≥ 300 mm		
- largeur ≥ 200 mm		
Casier pour tuyau de 70 mm x 40 m		
- diamètre ≥ 640 mm		
- largeur ≥ 130 mm		
Casier pour tuyau de 70 mm x 20 m		
- diamètre ≥ 550 mm		
- largeur ≥ 140 mm		
Casier pour tuyau de 45 mm x 20 m		
- diamètre ≥ 430 mm		
- largeur ≥ 94 mm		
Casier pour tuyau de 25 mm x 20 m		
- diamètre ≥ 430 mm		
- largeur ≥ 50 mm		

4.8 Peinture et revêtement.

§ 6.8	Exigence essentielle	Autre exigence
La couleur de la carrosserie est à dominante rouge conformément à la NF X 08-008		Oui (attestation)
Une autre couleur sert à contraster la forme et la silhouette de l'engin		
Les pare-chocs avant et arrière sont de la couleur d'origine fournie par le fabricant du châssis ou peint si les prescriptions du fabricant du châssis le permettent.		
Présence d'une traverse support dévidoir ou d'un équipement similaire		
De couleur à dominante blanche		Oui (photo)
Une signalisation complémentaire est réalisé conformément aux prescriptions de la NF S 61-503 : 2011	Oui	

4.9 Moteur auxiliaire.

§ 6.9	Exigence essentielle	Autre exigence
Les prescriptions et/ou mesures de sécurité définies aux 5.1.1.1 et 5.1.1.5 de la NF EN 1846-2+A1 : 2013 s'appliquent à tous les moteurs auxiliaires installés à demeure sur l'engin.	Oui	

4.10 Dispositif de protection anti-écrasement.

§ 6.10	Exigence essentielle	Autre exigence
Le dispositif de protection anti-écrasement doit satisfaire aux essais de l'Annexe B.	Oui (PV UTAC/CERAM)	

5. Installation d'agents d'extinction :

5.1 Citerne à eau.

§ 7.1	Exigence essentielle	Autre exigence
La citerne comporte une ou plusieurs cloisons limitant sa capacité à1500 l $^{(+200)}$ l par compartiment		Oui (attestation)
- ces cloisons ont une surface égale à 75% de la surface d'une cloison pleine occupant la même position		
- chaque compartiment ainsi formé est accessible pour le nettoyage et/ou la réparation		Oui (plan citerne)
La citerne est éprouvée par le constructeur sous une pression de 300 mbar		Oui (attestation)
Capacité utile de la citerne		
- C_u déterminé avec débit minimum (Q_{min}) déterminé par le plus petit moyen d'action		

- C_u déterminé avec débit sur citerne		
- C_u déterminé avec débit maximum (Q_{max}) de la lance canon		
Citerne de capacité utile ≥ 2000 l		
- présence d'un trou d'homme tel que défini au 5.3.2.3 de la NF EN 1846-3 : 2013		Oui (documentaire)
Le remplissage de la citerne s'effectue dans les conditions définies au 5.3.2.3 de la NF EN 1846-3 par une source extérieure :	Oui	
- au minimum par un orifice indépendant de la pompe	Oui	
- équipé d'un raccord conforme à la norme NF E 29-572 : 1969		Oui (attestation)
La pression maximale de remplissage est ≥ 5 bars	Oui	
- elle est indiquée à proximité du ou des orifices		Oui (photo)
La quantité minimale de raccords de remplissage et leur diamètre nominal correspondent aux valeurs suivantes		
- capacité utile ≤1000 l		
- débit minimum de remplissage 400 l/min	Oui	
- 1 raccord DN 45 mm		Oui (photo)
- 1000 l < Capacité utile ≤ 4000 l		
- débit minimum de remplissage 800 l/min	Oui	
- 1 raccord DN 65 mm		Oui (photo)
- capacité utile > 4000 l		
- débit minimum de remplissage 1000 l/min	Oui	
- 1 raccord DN 100 mm ou 2 raccords DN 65 mm		Oui (photo)
Les raccords DN 40 et DN 65 sont remplacés par un raccord DN 50		
Capacité utile ≤ 400 l		
Le débit minimum de remplissage est ramené à une valeur inférieure, par un accord entre le fabriquant et l'utilisateur		
Un dispositif protège la citerne contre tout risque de surpression	Oui (plan citerne)	
Véhicule muni d'une pompe avec dispositif d'amorçage		
- la citerne comporte une canalisation de sortie de pompe/citerne	Oui	
- d'un diamètre maximum de 26 mm	Oui	
- munie d'une vanne		Oui (photo)
Le dispositif de contrôle du niveau d'eau dans la citerne est un niveau à tube communiquant avec la citerne		
- il est isolable, purgeable et démontable		Oui (attestation)
L'engin dispose d'une lance canon ou d'une lance à main utilisable d'une plateforme ou depuis la cabine		
- un dispositif complémentaire de contrôle du niveau d'eau est installé au poste de manœuvre		Oui (photo)
La citerne est en acier avec un revêtement interne		
- elle résiste à la corrosion pendant au moins 2 ans		Oui (attestation)
La citerne est en matériau par nature anticorrosion		
- elle résiste à la corrosion pendant au moins 5 ans		Oui (attestation)

5.2 Installation d'eau.

§ 7.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Un code couleur est utilisé pour identifier les différents circuits		
- bleu pour le refoulement eau inférieur à 20 b		
- violet pour le refoulement eau supérieur à 20 b		
- bleu pour l'alimentation en eau		
- marron pour l'alimentation et le refoulement d'additif		
- jaune pour l'alimentation et le refoulement de prémélange		
- vert pour la servitude air équipement		
L'engin est équipé d'une pompe entrainée :		
- par le moteur de l'engin		

- par un moteur auxiliaire		
- alimenté par le réservoir de l'engin		
- de type diesel sur les engins destinés aux feux d'espace naturel	Oui	
- le système de refroidissement du moteur est autonome et du type « à circuit fermé »	Oui	
- l'eau de la pompe ne pénètre pas dans le moteur	Oui	
- le moteur est capable de satisfaire à tous les essais au débit spécifique et à la pression spécifique sans que l'eau de la pompe ne participe à son refroidissement, pour les températures ambiantes prévues au 1.1 de la NF EN 1846-2+A1 : 2013	Oui	
- présence d'un refroidissement additionnel.		
- la conception de l'échangeur thermique permet la purge de l'eau de refroidissement afin de prévenir tous dommages dus au gel	Oui	
L'engin est équipé d'une pompe multi-pression ou d'une pompe haute pression		
- les performances haute pression de la pompe font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)
L'installation d'eau garantie, dans tous les modes de fonctionnement, que la température de l'eau ne dépasse pas 60°	Oui	
Les performances spécifiées sont réalisées (*p_{a1}* en bar et *Q_1* en l/min)		
- à 0 m de dénivelée		
- 1,2 Q_1	≥	Tour moteur :
- 2/3 p_{a1}		
- à 3 m de dénivelée		
- Q_1 max		
- p_{a1}		
- à 3 m de dénivelée		
- p_{a1} max		Tour moteur :
- Q_1		
- à 3 m de dénivelée pendant 4 heures		
- Q_1		Tour moteur :
- p_{a1}		
- à 5 m de dénivelée		
- 1,2 p_{a1}	≥	Tour moteur :
- 2/3 Q_1		
Temps d'amorçage		
- pompe 6-750 ou 15-1500.	≤ 40 s	
- pompe 15-2000 (avec deux lignes)	≤ 60 s	
- autres pompes, les valeurs respectent le tableau 7 de la NF EN 1846-3 :2013	Oui	
Installation d'eau ayant un débit spécifique supérieur ou égal à 1500 l/min à p_{a1}, pour une dénivelée de 3 m		
- présence d'un dispositif automatique de régulation de la pression tel que défini au 5.3.2.2 de la NF EN 1846-3 : 2013	Oui	
- la conception des circuits d'alimentation de la pompe (citerne et extérieur) est telle que l'ouverture du circuit extérieur entraine la fermeture du circuit citerne en une seule manœuvre	Oui (documentaire)	
Tous les refoulements destinés à être utilisé depuis le sol sont commandés au minimum depuis le poste de manœuvre de la pompe	Oui (photo)	
En complément des dispositifs prévus par le 5.1.4.4 de la NF EN 1846-2+A1 : 2013 et le 5.3.2.6 de la NF EN 1846-3 : 2013, le poste de manœuvre principal de l'installation d'eau ≥ 500 l/min comprend un dispositif d'arrêt (bouton rouge en forme de champignon sans clé, sur fond jaune, identifié)	Oui (documentaire)	
- il provoque l'arrêt de l'énergie motrice de l'installation	Oui	

d'eau		
- il déclenche un indicateur visuel au poste de conduite	Oui (photo)	
- asservi uniquement au dispositif d'arrêt	Oui	
- engins de type autopompe :		
- le dispositif d'arrêt est utilisable uniquement lorsque la pompe est en fonctionnement	Oui	
Les demi-raccords sont conformes à la NF S 61-701 : 2009		Oui (documentaire)
L'(les) orifice(s) d'alimentation est(sont) muni(s) de vanne(s) et de filtre(s) accessible(s) pour le nettoyage		Oui (photo)
- il(s) possède(nt) une maille dont la dimension est inférieure à la largeur de la sortie de l'impulseur basse pression		Oui (attestation)

5.3 Installation d'additif.

§ 7.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Le système de dosage d'additif correspond aux 5.2.3 et 5.3.3 de la NF EN 1846-3 : 2013	Oui	
- ce système est fixe ou amovible		

5.4 Dévidoir tournant.

§ 7.4	Exigence essentielle	Autre exigence
Le dévidoir tournant est conforme à la NF S 61-522		Oui (attestation)
L'installation du dévidoir tournant, complétement armé et en condition d'utilisation est telle que les risques de coincement du tuyau soient évités lors des manipulations	Oui	
Un dispositif de guidage est placé pour faciliter l'enroulement et le déroulement du tuyau, éviter son coincement et protéger la carrosserie	Oui (photo)	
La lance du dévidoir tournant, son dispositif de verrouillage et la commande de la vanne d'eau ne sont pas situés à une profondeur supérieure à 850 mm mesurés depuis le point fixe le plus en arrière de la zone d'accès	Oui	

5.5 Lance-canon.

§ 7.5	Exigence essentielle	Autre exigence
La lance-canon est conforme aux prescriptions des 5.2.4 et 5.3.4 de la NF EN 1846-3 : 2013, les performances étant vérifiées engin à l'arrêt	Oui	
La lance-canon est utilisée sur citerne		
- la performance à Q_{min} est vérifiée l'engin étant à l'arrêt et la pompe étant alimentée par la citerne	Oui	
L'engin dispose d'une lance-canon utilisable depuis une plate-forme conforme au 5.1.2.3.5 de la NF EN 1846-2+A1 : 2013 ou depuis la cabine		
- un dispositif complémentaire de visualisation du niveau d'eau de la citerne et, de visualisation et de réglage de la pression est installé au poste de manœuvre fixe de la lance-canon		Oui (photo)
Utilisation d'une radiocommande		
- les informations et les commandes à reporter font l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur		Oui (documentaire)

6. Lot de bord :

6.1 Matériel obligatoire.

§ 8.1	Exigence essentielle	Autre exigence
L'engin est livré obligatoirement avec :		
- le lot de bord fourni par le constructeur du châssis		Oui (documentaire)
- 2 cales de roues		Oui (documentaire)
- au minimum un extincteur poudre 9 kg pour foyer de classe B tel que défini dans la NF EN 2 : 1993		Oui (documentaire)

6.2 Matériel lié aux options.

§ 8.2	Exigence essentielle	Autre exigence
En fonction des options, l'engin est livré avec :		
- une prise de démarrage complémentaire à celle de l'engin, livrée avec un câble de longueur minimale de 5 m et munie de pinces ou de connecteur	Oui	Oui (documentaire)
- une prise d'alimentation extérieure complémentaire à celle de l'engin, livrée avec minimum 10 m de câble et sa prise BT d'alimentation	Oui	Oui (documentaire)
- engin équipé d'une motopompe :		
- un jeu de câble pour liaison de batterie à batterie	Oui	Oui (documentaire)

7. Informations pour l'utilisation :

7.1 Notice d'instructions.

§ 9.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Conformément au 6.2 de la NF EN 1846-2+A1 : 2013, l'engin est accompagné d'une notice d'instructions qui prévoit les contrôles périodiques réalisés par les utilisateurs ou les ateliers d'entretien, ainsi que la teneur de ces contrôles		Oui (documentaire)
Engin équipé d'un dispositif de protection anti-écrasement :		
- la notice d'instructions spécifie le mode d'entretien et de réparation éventuelle du dispositif de protection anti-écrasement		Oui (documentaire)

7.2 Marquages.

§ 9.2	Exigence essentielle	Autre exigence
En complément des marquages spécifiés par la NF EN 1846-2+A1 :2013, et en fonction des équipements présents sur le véhicule, les marquages suivants sont prévus :		
- un marquage, placé à côté du tableau de manœuvre de l'installation d'eau indiquant :		
- le débit spécifique (Q_1) et la pression spécifique de l'installation d'eau (p_{a1})		Oui (photo)
- la capacité utile (C_u) de la citerne à eau		Oui (photo)
- la capacité utile de la citerne de produit additif ($C_{u\ add}$)		Oui (photo)
- une plaque située à proximité du treuil de halage indiquant sa force de traction maximale		Oui (photo)
En fonction des équipements présents sur le véhicule, les emplacements des commandes et des voyants, les marquages en cas d'absence de pictogramme, et la présence ou non d'une alarme sonore sont les suivants :		
- sécurité sur ouvrants :		
- voyant au poste de conduite		
- identifiée par un pictogramme ou un marquage « Ouvrants »		
- présence alarme sonore		
- prise de mouvement :		
- commande et voyant au poste de conduite		
- identifié par un pictogramme ou un marquage		

« P.M.T. »		
- feux de zones :		
- commande et voyant au poste de conduite		
- identifiés par un pictogramme ou un marquage « Zones »		
- défauts moteur (engin pompe) :		
- voyant au poste de manœuvre		
- identifié par un pictogramme ou un marquage « Moteur »		
- défaut température de la pompe :		
- voyant au poste de manœuvre		
- identifiés par un pictogramme ou un marquage « Pompe »		
- présence alarme sonore		

7.3 Documents.

§ 9.3	Exigence essentielle	Autre exigence
En complément des documents prévus par les NF EN 1846-2+A1 : 2013 et NF EN 1846-3 : 2013, et en fonction des équipements présents sur le véhicule, les documents suivants sont fournis :		
- une attestation garantissant le service des pièces de rechange, ou de sous-ensemble adaptables, pour le châssis et l'équipement pendant dix ans à compter du jour de livraison.		Oui (attestation)
- une attestation du fournisseur du treuil de halage indiquant la force nominale de l'ensemble.		Oui (attestation)
- le certificat d'épreuve de la citerne sous une pression de 300 mbar		Oui (attestation)
- un certificat de garantie anticorrosion de la citerne, incluant les conditions de garantie		Oui (attestation)
- les conditions d'usage et d'entretien de toutes les parties des citernes, dans la notice technique		Oui (documentaire)

Fiche « exigences essentielles et autres exigences »
appliquées à la norme XPS 61-547 de 2014
Mis à jour le 10/06/2015

Généralités:

§ 4.1	Exigence essentielle	Autre exigence
Le châssis doit comporter au moins quatre stabilisateurs.	Oui	
En cas de suspension active (par exemple suspension pneumatique), l'ensemble de ses commandes (automatiques et/ou manuelles) doit être neutralisé une fois la stabilisation de l'équipement réalisée.	Oui	

Châssis :

§ 4.2	Exigence essentielle	Autre exigence
Si l'équipement élévateur aérien n'est pas en position route et/ou si la prise de mouvement est enclenchée, un avertisseur sonore doit fonctionner à la libération du frein de stationnement.		Oui (documentaire)
Aucun dispositif de remorquage ne doit être installé.	Oui	
La cabine doit comporter au moins deux places assises	Oui	
Si les appareils de protection respiratoire ne sont pas situés en cabine, ils doivent pouvoir être rangés dans les coffres à l'extérieur. Leurs supports doivent être conçus de manière à permettre le rangement et le harnachement aisé à partir du sol ou du niveau sur lequel l'opérateur se tient debout et en sécurité, y compris après la mise en station de l'engin donnant la hauteur de sauvetage définie par le fabricant		Oui (documentaire)
Le(s) extincteur(s) du lot de bord doit (doivent) être situé(s) en dehors de la cabine de conduite.		Oui (photo)
Un marquage peut indiquer la dérogation spécifique aux véhicules d'incendie et de secours relative à la présence d'un extincteur en cabine.		Oui (photo)
Les stabilisateurs, une fois déployés, dépassant les dimensions hors tout du véhicule, doivent comporter des bandes de signalisation rétroréfléchissantes identiques à la signalisation avant et arrière définie dans la norme NF S 61-503, au minimum sur leur face avant et arrière, en dehors des zones de frottement.		Oui (photo)
Si des repères de sortie de stabilisateurs existent, ils ne doivent pas être occultés par la signalisation rétroréfléchissante.		Oui (photo)

Équipement élévateur aérien

§ 4.3	Exigence essentielle	Autre exigence
Les atteintes nominales doivent être conformes aux valeurs données dans le Tableau 1.	Oui	
Un dispositif d'assistance motorisé peut être prévu. Dans ce cas, les performances du système de manœuvre d'urgence doivent faire l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur.		Oui (documentaire)
Le projecteur prévu au 5.1.5.5.6 des normes NF EN 14043:2014 et NF EN 14044:2014, doit être conforme aux prescriptions du 5.7.3 de la norme expérimentale XP S 61-510:2013 et peut être situé à l'arrière de la cabine de conduite.		Oui (documentaire)
Un projecteur orientable et manœuvrable d'une seule main, en site et en azimut, depuis le poste de commande principal doit être installé.		Oui (documentaire)
Le projecteur doit, à une distance de 5 m, fournir un éclairement minimal de 70 lux. La portée minimale du projecteur doit être de 50 m et permettre, à cette distance, l'éclairement d'un cercle de 2 m au minimum,		Oui (attestation)

perpendiculaire au faisceau.		
Ce projecteur doit être mis sous tension par un interrupteur identifié au poste de commande principal.		Oui (photo)
Si la commande d'arrêt d'urgence, définie au 5.1.5.5.3 des normes NF EN 14043:2014 et NF EN 14044:2014, coupe le moteur de traction du véhicule, son action ne doit être possible que lorsque la prise de mouvement est enclenchée.		Oui (documentaire)
Le système de communication du 5.1.5.8.4 des normes NF EN 14043:2014 et NF EN 14044:2014 doit avoir un seuil minimum d'écoute du panier vers le poste de commande principal permettant d'entendre le signal sonore d'un détecteur d'immobilité d'un APR.	Oui (documentaire)	
Les points d'ancrage doivent pouvoir résister à une force statique de 200 daN, sans déformation permanente. Les points d'ancrage doivent être peints dans une couleur contrastant avec celle de la structure du panier.	Oui (documentaire)	
Les conditions d'utilisation et la charge maximale admissible par le support brancard, s'il existe, doivent figurer dans la notice d'instructions ainsi que dans le panier. Le support brancard doit permettre l'installation d'un brancard principal conforme à la norme NF EN 1865-1 et peut être compatible avec d'autres moyens de déplacement des victimes (exemple : barquette d'évacuation). Ce type de support doit faire l'objet d'un accord entre l'utilisateur et le fabricant.		Oui (documentaire + photo)
La lance canon doit avoir une rotation horizontale limitée à la valeur définie par le fabricant de l'échelle.	Oui	
La mise en place d'une lance canon dans la structure extensible doit être indiquée sur le plan 1 (voir 3.36 des NF EN 14043:2014 et NF EN 14044:2014).		Oui (documentaire)
Au poste de manœuvre, il doit être possible d'ouvrir, fermer, orienter et maintenir la lance-canon dans une position requise.	Oui	
La lance-canon doit être équipée d'un manomètre indiquant la pression de service.	Oui (photo)	
Si l'ensemble lance-canon est d'un modèle installé à demeure qui peut également être utilisé manuellement, il doit répondre aux prescriptions suivantes : a) l'ensemble lance-canon doit être conçu de façon ergonomique, pour pouvoir être manœuvre sans risque de blessure avec des gants de protection de sapeurs-pompiers conformes à la norme NF EN 659 ; b) il doit être possible pour l'opérateur de commander la vitesse d'ouverture et de fermeture de la lance-canon. Ceci ne doit pas s'appliquer aux dispositifs de sécurité. Il convient que le dispositif de fermeture soit facile à actionner de manière contrôlée, afin de réduire le plus possible le risque de coups de bélier.	Oui	
Chaque partie du circuit de canalisations de la lance-canon doit résister à la pression maximale de service spécifique de ladite partie, augmentée de 5,5 bar sans subir aucun dommage.		Oui (documentaire)
Les commandes de manœuvre doivent être facilement accessibles, facilement réglables sans l'utilisation d'outils et ne pas dévier de leur position lors de l'utilisation de la lance-canon.	Oui	
Si la lance-canon n'est pas commandée manuellement, aucune partie du véhicule sur lequel elle est installée ne doit être endommagée par le jet direct de celle-ci.	Oui (documentaire)	
Les conditions d'utilisation doivent figurer dans la notice d'instructions ainsi que dans le panier, avec au minimum les informations suivantes : la position de la structure extensible, les angles d'utilisation de la lance-canon en site et en azimut, le débit, la pression maximale, les conditions de mise en oeuvre		Oui (documentaire)

(exemple : incidence du balayage latéral).		
Si une génératrice est installée, son degré minimum de protection, selon la norme NF EN 60529:2000, doit être : — soit IP54 ; — soit IP23, si la génératrice est protégée (par la carrosserie, par exemple).		Oui (documentaire)

Marquage

§ 5.2	Exigence essentielle	Autre exigence
		Oui (photo)

Caractéristiques pondérales :

Masses en kg	Exigence essentielle	Autre exigence
Masse totale autorisée en charge (MTAC)		
Masse à vide :		
** essieu AV*		
** essieu AR*		
Masse de chargement normalisé :		
** personnel*	90 kg par personne	
** matériel constitutif de l'armement :*	325 kg	
** masse disponible réservée :*	200 kg	
Masse totale en charge	≤	
** essieu AV*	<	
** essieu AR*	<	

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 4

Fiches d'interprétation et de dérogation aux normes

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



SOMMAIRE

Fiches d'interprétation aux normes

FICHE DE D'INTERPRETATION I01

Texte concerné :

XPS 61-547 tableau 3 et XPS 61-550 tableau 2, une fonction défaut moteur doit se trouver au poste de manœuvre avec un voyant de couleur rouge et un marquage (si absence de pictogramme) indiquant « moteur ».

Question :

Pour les Moyens Elévateurs aériens, cette fonction doit-elle obligatoire ?

Décision :

Fonction non obligatoire pour les moyens élévateurs aériens.

Date d'application :

PV UNM 53-815 du 09 juillet 2009.

FICHE DE D'INTERPRETATION I02

Texte concerné :

NFS 61-515 et XPS 61-512 § 5.2.10.1.2 dernier alinéa, NFS 61-518 § 5.2.13.1.2 dernier alinéa, NFS 61-517 § 5.2.14.1.2 dernier alinéa et NF EN 1846-3 § 5.3.2.3.

« La citerne doit, au minimum, comporter un trou d'homme, tel que défini au 5.3.2.3 de la norme NF EN 1846-3:2003. »

Question :

Quel est la définition de trou d'homme ?

Décision :

Les trous d'hommes sont prévus pour assurer des opérations de maintenance de la citerne, il peut-être admit que ce dispositif peut ne pas être doté d'ouverture rapide sans outillage. Dans ce cas une trappe de visite respectant les dimensions minimales, démontable à l'aide d'outillage est considérée comme respectant les exigences de la norme.
Toutefois, pour des raisons opérationnelles, il peut être admis que le trou d'homme peut être équipé d'un couvercle utilisable pour le remplissage de la citerne à l'aide d'un tuyau d'incendie, notamment pour les CCF.

Les trous d'hommes des citernes d'additif ne sont pas concernés.

Date d'application :

PV UNM 53-815 du 09 juillet 2009.

FICHE DE D'INTERPRETATION I03

Texte concerné :

NF EN 1846-2 § 5.2.2.2.5 : Surface de sols, parois et portes du compartiment de l'équipage

Les sols ainsi que les parois et l'intérieur des portes sur une hauteur minimale de 100mm à partir de la surface des planchers, doivent être réalisés en matériau résistant à l'usure et à la corrosion. Leur surface doit être d'entretien aisé.

Question :

Si l'habillage latéral des portes de la cabine est réalisé en matériau rigide ou semi-rigide résistant à l'usure et à la corrosion, est-il réputé conforme aux exigences de la norme ?

Décision :

Oui

Date d'application :

Septembre 2009 (validé le 02/04/2004 par AFNOR)

FICHE DE D'INTERPRETATION I04

Texte concerné :

NF EN 1846-2 § 5.1.3.3 : Tous les coffres extérieurs à la cabine, y compris les coffres de toit doivent comporter un éclairage intérieur, asservi de préférence à leur ouverture.

Question :

L'éclairage des coffres est bien commandé par leur ouverture à condition que les veilleuses soient en fonction. Cette disposition est-elle acceptable ?

Décision :

Les compartiments matériels doivent être munis d'un contrôle d'ouverture des portes, ainsi que d'un éclairage commandé par l'ouverture des coffres. Cet éclairage peut être assujetti ou non au fonctionnement des feux de position.

Date d'application :

Septembre 2009 (validé le 02/04/2004 par AFNOR Certification)

FICHE DE D'INTERPRETATION I05

Texte concerné :

Toutes normes NF spécifiques.

Question :

Les casiers doivent avoir des dimensions minimales imposées. Cela signifie t-il que les rouleaux de tuyaux soient séparés par des cloisons en matériau quelconque ?

Décision :

Les rouleaux de tuyaux enroulés sont disposés de telle sorte qu'elles soient vues par leurs tranches lorsqu'on ouvre le coffre.
Dans cette position, ils doivent être isolés entre eux par un dispositif rigide pour éviter tout frottement préjudiciable à leur bonne conservation.

Date d'application :

Septembre 2009 (validé le 02/04/2004 par AFNOR Certification)

FICHE DE D'INTERPRETATION I06

Texte concerné :

NF EN 1846-2 et NF EN 1846-3

Question :

Peut-on accepter l'absence de l'interrupteur d'éclairage du tableau de manoeuvre s'il est remplacé par un éclairage automatique lors de l'enclenchement de la prise de mouvement ?

Décision :

Solution refusée par UNM le 17.12.1999

Date d'application :

Septembre 2009 (validé le 02/04/2004 par AFNOR Certification)

FICHE DE D'INTERPRETATION I07

Texte concerné :

NF EN 1846-3

Question :

Quel que soit le type de motopompe, le bruit émis doit être aussi réduit que possible. Que doit faire le laboratoire ?

Décision :

Le groupe COMMCERT propose de ne pas tenir compte du bruit émis par les équipements spécialisés.

Note: le document UNM 53-498 rappel que la directive 2000/14/CE précise article 2.2 (que les matériels spécialement conçus et construits à l'usage de l'armée ou de la police, ainsi que pour les services d'urgence) sont exclus du champ d'application de la directive concernant le bruit.

La commission UNM en date du 03 juillet 2001 refuse cette proposition car "la réduction du bruit est demandée par la directive machine. Solution refusée par UNM le 17.12.1999.

Date d'application :

Validé le 02/04/2004 par AFNOR Certification

FICHE DE D'INTERPRETATION I08

Texte concerné :

NF S 61-518 § 5.2.10.1.3 Air respirable

Question :

Modifier le texte pour prendre en compte de nouvelles normes sur les équipements de protection respiratoire

Décision :

Nouveau texte: 5. SYSTEME D'AIR RESPIRABLE

Un système « d'air respirable », évalué dans son ensemble selon les exigences des directives européennes 97/23/CE (Equipement sous Pression) et 89/686/CE (Equipements de Protection Individuelle) doit être installé dans la cabine du véhicule (conduite et équipage).
Il est constitué d'une réserve d'air (de type bouteille ARI), de demi-masques ou de masques complets munis d'une soupape à la demande.

Selon le type de dispositif, la base technique d'essais et de vérifications des normes NF EN 402 ou NF EN 14529 s'appliquent. La norme EN 140 s'applique pour le demi-masque. La norme EN 136 s'applique pour les masques complets Le système doit assurer à l'ensemble du personnel plus une personne, une autonomie minimale de 10 min pour une consommation de 30 l/min par personne.

Date d'application :

UNM du 27/10/2006.

FICHE DE D'INTERPRETATION I09

Texte concerné :

NF EN 14043 et NF EN 14044 § 5.1.6.4.3 alinéa 5

Une main courante doit être prévue au moins sur toute la longueur des deux cotés latéraux et sur l'avant du panier, montée à au moins 50mm au dessus de la lisse supérieure et à au moins à 30mm à l'intérieur du bord extérieur (voir Figure 11)

Question :

Comment interpréter l'expression "à 30mm à l'intérieur du bord extérieur" ?

Décision :

La main courante doit être à l'intérieur de la lisse supérieure (en retrait vers l'intérieur du panier pour protection des mains).
Par "bord extérieur" il faut comprendre "face extérieure de la lisse supérieure". Il y a contradiction entre le texte et la figure 11.

Tous les paniers des échelles actuelles sont construits selon le texte de la prescription et non selon la figure 11. Cette dernière devra être corrigée lors de la prochaine révision de ces normes.
Les vérifications géométriques antérieures des paniers ont été faites selon le texte et restent valables pour les vérifications à venir.

Date d'application :

UNM du 10/11/2008

FICHE DE D'INTERPRETATION I10

Texte concerné :

NF EN 14043 et NF EN 14044 § 5.1.6.1 Transmission de puissance

Il ne doit pas être possible:

- de conduire le véhicule lorsque les stabilisateurs sont déployés

- de conduire le véhicule et d'actionner l'échelle pivotante en même temps.

Vérifications : Le véhicule à échelle doit être supporté.

La structure extensible doit être placée de façon quelconque, excepté en position de transport ou route. Un essai fonctionnel doit être effectué, démontrant qu'il n'est pas possible de transmettre de la puissance au véhicule tant que la prise de puissance est activée. Le moteur doit être arrêté pendant une période aléatoire et ensuite redémarré.
Un essai fonctionnel est effectué pour démonter qu'il n'est pas possible de transmettre de la puissance au véhicule et de conduire ce dernier

Question :

Quels points des vérifications énoncées au §5.1.6.1 s'appliquent à chaque tiret?

Décision :

Prescription, 1er tiret : Vérification : Le véhicule doit être supporté c'est à dire que le voyant vert du tableau 6 doit être allumé.

Seul le 1er alinéa des vérifications concerne le 1er tiret.

Prescription, 2ème tiret : Tous les alinéas restant permettent de vérifier le 2nd tiret (à réaliser simultanément).

Date d'application :

UNM du 13/11/2008

FICHE DE D'INTERPRETATION I11

Texte concerné :

NF EN 14043 et NF EN 14044 § 5.1.6.4.4

Les parties de la protection qui sont mobiles pour l'accès au panier doivent s'ouvrir vers l'intérieur ou vers le haut. L'ouverture involontaire des portes d'accès doit être empêchée.

Question :

La main courante (partie de la protection selon § 5.1.6.4.3) peut-elle être distincte des portes d'accès au panier ?

Décision :

Dans le cas où la main courante est distincte des portes d'accès, cette partie de la protection si elle est mobile doit s'ouvrir vers l'intérieur ou vers le haut et l'ouverture des portes d'accès peut se faire vers l'extérieur.

Dans le cas où la main courante appartient aux portes d'accès, l'ensemble (main courante + porte) doit s'ouvrir vers l'intérieur ou vers le haut.
Dans tous les cas l'ouverture involontaire des portes d'accès doit être empêchée.

Date d'application :

UNM du 10/11/2008

FICHE DE D'INTERPRETATION I12

Texte concerné :

Norme spécifiques :
L'éclairage des coffres doit être asservi uniquement à leur ouverture.

Question :

Si l'éclairage de zone est asservi à l'ouverture des coffres, et qu'il permet de voir leur intérieur, répond-on à l'exigence ci-dessus.

Décision :

Avis favorable

Date d'application :

UNM du 10/11/2008

FICHE DE D'INTERPRETATION I13

Texte concerné :

NF S61-515 / NF S61-518 / XP S61-512 Citerne à eau

La citerne doit comporter une ou plusieurs cloisons limitant sa capacité à 1 500 L par compartiment. Ces cloisons doivent avoir une surface égale à 85 % de la surface d'une cloison pleine occupant la même position.
Chaque compartiment ainsi formé doit être accessible pour le nettoyage et/ou la réparation.

Question :

Les cloisons ne doivent-elles pas être d'une surface « au moins égale à 85% » de la surface d'une cloison pleine.

Décision :

La phrase doit être interprétée de la manière suivante « les cloisons doivent avoir une surface au moins égale à 85% ». De plus, les performances hydrauliques de l'équipement doivent toutes être respectées.

Date d'application :

UNM du 10/11/2008

FICHE DE D'INTERPRETATION I15

Texte concerné :

NFS 61-112 Annexe A.3 :
Étendre les éprouvettes, sans coude, sur un plan horizontal.

Question :

Pour les essais de perte de charge sur le tuyau de 40m, l'échantillon doit-il :

- être testé en ligne droite (comme indiqué dans les normes américaines)
- ou sur une boucle avec un rayon bien défini ?

Décision :

Le tuyau doit être positionné en ligne droite, sur un plan sensiblement horizontal, avant essai en eau.

Date d'application :

UNM du 16 mai 2012

SOMMAIRE

Fiches de dérogation aux normes

FICHE DE DEROGATION N° D1

Texte concerné :

XPS 61-550 § 5.2.5.3 alinéa 3

Cette installation doit comprendre au minimum :

— une colonne sèche de diamètre approprié ;

— un orifice d'alimentation de chaque côté de l’engin, muni d’une vanne et d’un accord équipé d’un bouchon ;
— en plate-forme, un orifice de refoulement muni d'une vanne et d’un raccord équipé d’un bouchon.

Question :

Faut-il deux orifices d’alimentation dans tous les cas et doivent-elles être forcement sur les côtés latéraux ?

Décision :

En remplacement, il y a la possibilité d’avoir 1 ou 2 orifices d’alimentation sur la face arrière.

Date d’application :

PV UNM 53-815 du 09 juillet 2009

FICHE DE DEROGATION D2

Texte concerné :

NFS 61-527 § 5.2.11.2.2 Installation à poudre mobile

Si un tel équipement est prévu, il doit être au minimum de 50 kg de poudre et conforme à la norme NF EN 1866:1998. Il doit être monté sur un dispositif permettant de le rendre mobile et être équipé d’un tuyau d’une longueur de 15 m minimum.

Le support doit répondre aux prescriptions de la norme NF EN 1846-3:2003. Les cotes d’interchangeabilité doivent être conformes à l’Annexe A de la norme NF S 61-521.

Question :

Si l’installation à poudre mobile n’est pas situé à l’arrière du véhicule peut-on ne pas tenir compte du paragraphe « Le support doit répondre aux prescriptions d la norme NF EN 1846-3:2003. Les cotes d’interchangeabilité doivent être conformes à l’Annexe A de la norme NF S 61-521. »

Décision :

Oui, on ne tient pas compte du paragraphe « Le support doit répondre aux prescriptions d la norme NF EN 1846-3:2003. Les cotes d’interchangeabilité doivent être conformes à l’Annexe A de la norme NF S 61-521 »

Date d’application :

PV UNM 53-815 du 09 juillet 2009.

FICHE DE DEROGATION N°D3

Texte concerné :

Norme NF S 63-110 : § 5.2.11.2 Dispositif de démarrage électrique

Le démarrage conformément au 6.11 de la norme NF EN 1028-1:2002, doit être assuré avec une batterie chargée à 50 %, avec la pompe gavée en eau et les vannes de refoulement fermées.

Question :

Doit-on répondre à ce point sachant qu'il est impossible de démarrer le moteur avec une batterie chargée à 50% (sécurité liée à l'électronique moteur)

Décision :

Ne pas répondre à ce point (Non applicable)

Date d'application :

PV UNM 53-815 du 09 juillet 2009.

FICHE DE DEROGATION N°D4

Texte concerné :

Toutes normes NF Spécifiques

Réservoir de carburant :
Lorsque le bouchon du réservoir ferme à clé, celle-ci doit être la même que celle du contacteur de démarrage du moteur de l'engin, si elle existe

Question :

Suite à l'évolution technique des véhicules, il se trouve que la clé dans la plupart des cas ne peut être enlevée du contacteur de démarrage.

Décision :

Non applicable si la clé ne peut être enlevée du tableau de bord

Date d'application :

PV UNM 53-815 du 09 juillet 2009.

FICHE DE DEROGATION N°D5

Texte concerné :

XPS 61-550 d'Août 2006 § 5.1.2 : « Les points d'ancrage doivent pouvoir résister à une force statique de 10 kN sans déformation permanente. Une plaque indiquant la force statique doit être prévue à proximité de chaque point d'ancrage. »

Question :

L’ensemble des points d’encrage doivent-ils résister à une force de 10kN avec un minimum de 200 daN par point d’encrage ?

Décision : Non.

Date d’application :

PV UNM 53-815 du 09 juillet 2009.

FICHE DE DEROGATION N°D6

Texte concerné :

NF EN 1846/2

5.2.1.10 Pannes et remorquage

Alinéa 2: "La résistance de ces dispositifs doit permettre le remorquage du véhicule sur route à sa masse totale autorisée en charge (MTAC)".

5.2.2.2.4 Places assises
Alinéa 3: "Le revêtement des sièges doit être facile à entretenir, résistant à l'usure et antidérapant".

5.2.3.2 Alternateur
Ensemble du paragraphe

5.2.3.3 Batteries
Alinéa 5: "Le compartiment des batteries doit résister aux acides".

NF EN 1846/3

5.1 Généralités
Alinéa 1: "Une attestation garantissant le service des pièces de rechange pour le châssis pendant 10 ans".

NF S 61-527

6.3 Documents
Alinéa 2: "Le constructeur du véhicule couvert par le domaine d'application de la présente partie de l'EN 1846 doit installer l'équipement conformément aux prescriptions du fabriquant du châssis et de l'équipement".

Question :

Pour les véhicules de la classe L avec des MTAC< à 3.5T, il n'est pas possible d'obtenir des différents constructeurs les attestations demandées par le certificateur. La très faible diffusion de ces véhicules certifiables dans les services d'incendie n'incite pas les constructeurs à répondre à nos demandes. En conséquence aucune attestation ne nous parvient afin de clôturer les dossiers de certification.
Est-il possible de ne plus fournir ces différentes attestations?

Décision :

Pour les véhicules de la gamme commerciale d'une MTAC ≤ 3,5 t, il est admis que les attestations ne sont pas fournies par le constructeur du châssis.

Date d'application :

UNM 53C-657 du 30 Octobre 2009

FICHE DE DEROGATION N°D7

Texte concerné :

NF S 61-515 / NF S 61-518 / XPS 61-547 / NF S 61-527 / XPS 61-550 / XPS 61-512 / NFS 61-517.

La prise de charge de batterie, définie au 5.2.3.3 de la norme NF EN 1846-2:2002, doit être conforme à la norme NF EN 60309-2:1999 et correspondre à une intensité maximale de 16 A. Elle peut être supprimée en cas de chargeur embarqué.

Question :

La prise de charge DN 30 A type VSAB «Maréchal» montée correspond à un standard pompier. A noter que cette prise fait l'objet d'une imposition client dans 90 % des appels d'offre. Imposition, qui aux vues des véhicules concurrents semble générale.
Il nous paraît donc nécessaire, soit de reconsidérer les points normatifs mentionnant cette prise (voir texte concerné), soit de prévoir une remise en conformité du parc de véhicules actuel ; cette prise n'étant pas interchangeable avec la BT - 16 A – NF EN60309 – 2 : 1999 telle que définie.

Décision :

Une prise différente demandée par l'utilisateur est acceptable

Date d'application :

UNM 53C – 661 du 30 Novembre 2009

FICHE DE DEROGATION N°D8

Texte concerné :

NFS 61-517 §5.2.14.1.3 : Installation d'eau : 15-2000

Quantité et diamètre nominal des orifices d'alimentation a) 1 x DN 100 ou 2 x DN 100
Quantité minimale et diamètre nominal des orifices de refoulement a) 2 × DN 100 ; 2 × DN 65 ; 1 × DN 45 ; 1 × DN 25 (GFR).
a) Les raccords, montés sur les orifices d'alimentation et de refoulement, DN 45 et DN 65 peuvent être remplacés par un raccord DN 50.

Question :

Sur les CCR équipé d'une pompe 15-2000, la norme impose les sorties suivantes : 2X100+2X65+1X40+1X25
De l'avis de beaucoup de client, la mission du CCR ne justifie pas 2 sorties de 100.
De plus, le collecteur est très volumineux (c'est plus qu'un FPT 2000/15) sur un véhicule où la place est "comptée".
Peut-on supprimer une sortie de 100 mm ?

Décision :

Il est autorisé de n'avoir qu'une sortie de 100mm.
Date d'application :

04 mars 2010 de la réunion UNM53C-668

FICHE DE DEROGATION N°D9

Texte concerné :

NF EN 14044 §5.1.2.3.8 En ce qui concerne la masse totale en charge des échelles pivotantes, il convient d'appliquer les recommandations suivantes données par les Tableaux 3 et 4.

Tableau 4 — Masses prises en considération dans le calcul de la masse totale en charge

Classe	**30**	**24**	**18**
Personnes	180 kg	180 kg	180 kg
Matériel	325 kg	325 kg	325 kg
Masse disponible réservée	200 kg	200 kg	200 kg

La masse disponible réservée permet des aménagements ou des spécifications supplémentaires pour des brigades particulières (troisième homme dans la cabine, dévidoirs, …).

Question :

Pour les échelles, quelle est la masse à prendre en considération dans le calcul de la masse total en charge pour le personnel en cabine ?
La valeur de 180 kg indiquée dans la norme NF EN 14044 doit inclure la masse du conducteur prise en compte dans la masse à vide au sens de la norme NF EN 1846-2.

Décision :

Il semble effectivement incohérent d'appliquer la valeur de 180 kg en cabine et d'effectuer l'essai selon la norme NF EN 1846-2.
Le groupe considère que la masse du conducteur est incluse dans les 180 kg et que si une troisième place en cabine est occupée, il faut déduire 90 kg de la masse disponible réservée.

Date d'application :

UNM du 13/09/2007

FICHE DE DEROGATION N°D10

Texte concerné :

NF S 61 527 § 5.2.10.1.3 Dévidoir tournant

Compte tenu de la spécificité d'emploi de cet équipement, le point a) du 5.3.2.7 de la norme NF EN 1846-3:2003 ne s'applique pas.

Le groupe haute pression doit être raccordé à un dévidoir tournant à alimentation axiale, garni d'une longueur minimale de 30 m de tuyau semi rigide haute pression DN 12 minimum, conforme à la norme NF EN 853:1997,

Question :

Peut-on considérer que la conformité à la norme NF EN 853 est un minimum et que si le tuyau répond à une norme plus contraignante tel que la NF EN 857, il est conforme ?

Décision :

Les tuyaux conformes à la norme NF EN 857 sont admis.

Date d'application :

UNM du 29/05/2007

FICHE DE DEROGATION N°D11

Texte concerné :

NF S 61 515 / NF S 61 518 / XPS 61 547 / NF S 61 527 / XPS 61 550

Les emplacements des commandes et des voyants, les marquages en cas d'absence de pictogramme, la couleur des voyants et la présence ou non d'une alarme sonore doivent être conformes au récapitulatif du tableau XX.

Question :

Dans ce tableau il est indiqué qu'il faut un voyant rouge pour signaler que les coffres sont ouverts et un orange pour signaler qu'ils sont éclairés.
Ne peut-on avoir un seul voyant rouge avec l'indication « ouvrant et éclairage » ou juste «ouvrant » étant donné que l'éclairage des coffres est assujetti à leur ouverture.

Décision :

Avis favorable

Date d'application :

UNM du 10/11/2008

FICHE DE DEROGATION N°D12

Texte concerné :

NFS 61-518 Avril 2006 : § 5.1.9.5 et 5.1.9.6.1
- La mise en œuvre doit se faire depuis l'intérieur de la cabine par le même bouton que celui actionnant le dispositif indépendant.
- La mise en œuvre de l'autoprotection doit être de type à action rapide ne nécessitant qu'une seule action. Elle doit se faire à l'aide d'un bouton situé en cabine de type «coup de poing», identifié et de couleur jaune, visible de nuit. Ce bouton doit être accessible par le conducteur et par le chef d'agrès.

Question :

Pouvons-nous avoir un 2ème bouton de mise en œuvre de l'autoprotection au poste de manœuvre (pompe) ?

Décision :

Une seconde commande est envisageable depuis le poste de manœuvre de la pompe si elle ne se substitue pas à celle initialement prévue depuis l'intérieur de la cabine.
Dans ce cas :

- Le bouton doit être protégé contre une action involontaire tout en étant facilement accessible et visible.
- Le bouton aura les mêmes fonctionnalités que le bouton de mis en œuvre de l'autoprotection situé en cabine.

Date d'application :

UNM 53C-678 et le PV du comité du 15/09/2010

FICHE DE DEROGATION N°D14

Texte concerné :

NF EN 1846-2 de 2009 § 5.2.1.3, tableau 7, diamètre de braquage entre murs.

Question :

La norme NF EN 1846-2 exige :
- 17 m pour les véhicules 1ère catégorie de classe M
- 19 m pour les véhicules 1ère catégorie de classe S.

L'ancienne norme française (NF S 61-553) préconisait un diamètre de 22 m pour les échelles.

L'actuelle norme française XPS 61-547 ne tient pas compte du diamètre de braquage pour les échelles lorsqu'un accord entre le fabricant et l'utilisateur n'est pas trouvé.
La valeur du diamètre de braquage peut-elle être amenée à 22 m pour toutes les catégories comme dans l'ancienne norme NF S 61-553 ?

Décision :

Avis de l'UNM : accord pour un diamètre de 22 m maximum pour toutes les catégories de moyen élévateur aérien (échelles et BEA) à deux essieux.
Il sera demandé de préciser au tableau 7 de l'EN 1846-2, note c : « … diamètre de braquage défini dans les réglementations nationales ou accord entre le fabricant et l'utilisateur… »

Date d'application :

UNM 53C-702 du 07/12/2011

FICHE DE DEROGATION N°D15

Texte concerné :

NF EN 1846-2 de 2009 § 5.2.1.3, tableau 6, garde au sol sous essieux.

Question :

Sur un châssis Renault Midlum 220.12 avec un empattement de 4,4m et une seule monte de pneumatique indiqué sur le barré rouge (245/70 R 17,5).
Nous avons une garde au sol sous essieux « avant » de 120 mm (point le plus bas concerne les brides de lame de ressort) au lieu d'être ≥ 150mm.
Il s'agit d'un véhicule de 1ère catégorie classe M.
Renault nous indique ‘’pour des raisons techniques et réglementaires, il n'est pas possible de régler la fixation pour ce mettre en conformité avec la NF EN 1846-2.

Devons-nous accepter une dérogation spécifique à ce châssis ou maintenir l'écart, ce qui rendra ce châssis non certifiable ?

Réponses des membres du comité : Avis favorable.

Décision :

Avis de l'UNM : Avis favorable pour les châssis de catégorie 1 (urbain)

Date d'application :

UNM 53-893 du 13/11/2012

FICHE DE DEROGATION N°D16

Texte concerné :

NFS 61-527 §5.2.11.2.2 Installation à poudre mobile.
Si un tel équipement est prévu, il doit être au minimum de 50 kg de poudre et conforme à la norme

NF EN 1866:1998. Il doit être monté sur un dispositif permettant de le rendre mobile et être équipé d'un tuyau d'une longueur de 15 m minimum.

Question :

Dans la norme NF EN 1866, il est indiqué que la longueur de la partie flexible de l'ensemble tuyau doit être d'au moins 5 m (6.7 Tuyaux et systèmes d'accouplement)
Si les extincteurs mobiles sont certifiés avec 5m de tuyau, le fait de changer la longueur de tuyaux modifie les caractéristiques certifiées du produit.
Nous proposons lors de la révision de la norme NFS 61-527 d'enlever dans le paragraphe 6.7 la référence à la longueur de 15m.

Décision :

Avis de l'UNM : Dérogation accordée, aucune installation n'étant certifiée avec 15 m de tuyau (certification avec les 5 m minimum demandés par le NF EN 1866).Cette prescription sera modifiée lors de la révision de la norme NF S 61-527 (la référence à la NF EN 1866 sera supprimée, ou maintien de la référence et suppression de la longueur du tuyau, ou suppression de l'installation à poudre mobile).

Date d'application :

UNM 53-893 du 13/11/2012

FICHE DE DEROGATION N°D17

Texte concerné :

NFS 61-701 §4.3 Matériaux.
Les matériaux utilisés doivent être choisis de manière à satisfaire à toutes les prescriptions de l'article 4, sous réserve des essais et ou vérifications demandées.
Les joints d'étanchéité doivent avoir une dureté shore A de :
• 47 ± 5 pour les raccords de types DSP et AR ;
• 60 ± 5 pour les raccords de types Guillemin et GFR.

Question :

Un raccord de 100mm est équipé avec des joints d'une dureté de 48 ± 5 et les GFR 70 ± 5 (le titulaire nous indique qu'il utilise ce joint depuis 25 ans et qu'il n'a jamais eu de problème, de plus la différence de dureté n'est pratiquement pas mesurable.

Lors des essais hydrauliques les raccords munis de ce type de joint ne présentent aucune fuite. Pouvons-nous accepter cette différence de dureté ?

Décision :

Avis de l'UNM : Avis favorable. Les valeurs seront revues lors de la révision de la norme.

Date d'application :

UNM 53-893 du 13/11/2012

FICHE DE DEROGATION N°D18

Texte concerné :

NF EN 1846-2+A1 de 2013 tableau 4 : dans le tableau, il est indiqué : Hauteur de la première marche par rapport au niveau du sol (d) :
Pour la catégorie 1 (urbain) ≥ à 550 mm alors que dans la NF EN 1846-2 de 2009 nous devions être ≤ à 550mm.

Question :

Devons-nous nous référer à la valeur de l'ancienne norme ?
C'est-à-dire, la hauteur de la première marche par rapport au niveau du sol pour la catégorie 1 (urbain) doit être ≤ à 550 mm.

Décision :

Avis de l'UNM : Avis favorable. La version française de la NF EN 1846-2+A1 est erronée. Il faut bien lire ≤ 550 mm. Une demande de corrigendum va être adressée au CEN pour faire corriger le signe.
Correction à effectuer également au Tableau 5 pour la profondeur pour le pied (lire ≥ 150 mm) et la largeur de marche (lire ≥ 250 mm).

Date d'application :

UNM 53-915 du 03/04/2013

FICHE DE DEROGATION N°D20

Texte concerné :

NF EN 1865-1 § 4.2.5.2 Parties du brancard
a) Si le brancard est doté d'appuis latéraux rabattables, ils doivent avoir une longueur minimale de 500 mm et une hauteur comprise entre 150 mm et 200 mm mesurée de la partie supérieure du cadre à la partie supérieure des appuis latéraux.

Question :

Serait-il possible pour les appuis latéraux escamotables (qui se replient sur eux-mêmes) et non rabattables d'être supérieur à 200mm ?
Si oui, définir une hauteur maximale en position transport de victime et une hauteur maximale une fois le dispositif rabattu.
Historiquement lors de la manœuvre du « pont », il fallait rabattre les appuis latéraux vers le sol pour permettre au brancard d'être au plus proche de la victime d'où la valeur de 200mm maximum.

Décision :

Les membres de la commission estiment que la côte de 200 mm n'est pas suffisante pour maintenir le patient. Les exigences applicables proposées pour les appuis latéraux escamotables sont :
Des appuis latéraux, une fois escamotés, ne doivent pas dépasser du plan de couchage matelas inclus sans victime, la hauteur est comprise entre 220 à 250 mm (cette cote est à confirmer).

Date d'application :

BNA239A du 09/01/2015

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 5

Essais des outils de désincarcération

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Cette annexe traite des essais concernant le matériel de désincarcération selon la norme NF EN 13204.

A 5.1 Essais ne pouvant pas être réalisés par la Station de Voluceau :

A 5.1.1 PRESCRIPTIONS DE SECURITE :

Prescription générale :
§5.1.1.1 perturbations électromagnétiques (attestation)
§5.1.15 effets toxiques, point d'inflammation (attestation)

Raccords rapides :
§5.1.1.7.4 Force axiale d'1 tonne raccord différent selon l'industriel

Intégrité des matériels :
§5.1.1.8 application sur l'outil d'une force contraire, attente d'une commande de cric hydraulique 50 tonne pour confection d'une presse sur le banc vérin.

Ecarteurs : Becs et bras d'écartement :
§5.1.2.2.1

Outils combinés : Becs et bras d'écartement :
§5.1.4.2.1

Blocs d'alimentation :
§5.1.6.2 installations électriques (attestation)
§5.1.6.4 protection chaleur (hors domaine station)(attestation)
§5.1.6.5 protection installations électriques

Tuyaux et flexibles :
§5.1.8.1 résistance des tuyaux a l'abrasion (hors domaine station)
§5.1.8.2 résistances pressions (pn x4 soit 3200 bars pour certains constructeurs)
§5.1.8.3 résistances pression (hors domaine station)
§5.1.8.4 résistances à la courbure (hors domaine station)

Dévidoirs :
§5.1.9.4

Accessoires :
§5.1.10.1
§5.1.10.3 Charge de rupture à connaitre. (Hors domaine station)

Niveau sonore :
§5.1.11 (hors domaine station)

A 5.1.2 **PRESCRIPTIONS DE PERFORMANCES :**

Bloc d'alimentation :
§5.2.6.2 altitude et hygrométrie (hors domaine station)
§5.2.6.5 essais a 55°C pas de chambre climatique (hors domaine station)

Pompes manuelle :
§5.2.7 essais a 55°C pas de chambre climatique (hors domaine station)

A 5.2 Exigences concernant les essais non cités au § A 5.1 :

L'industriel doit fournir :

- Un Groupe hydraulique pouvant délivrer 1.5 la pression admissible.(selon type d'outil, sinon non applicable)
- Un Manomètre avec étendue de mesure jusqu'à 1.5 pression admissible, étalonné avec certificat.(selon type d'outil ,sinon non applicable)
- Une Commande déportée adapté à l'outil.
- Les 60 profilés en acier nécessaire (pour cisailles et combinés) avec attestation de conformité EN 10025-1 :2004.

A 5.3.Essais complémentaires à la norme NF EN 13204 :

- Mesure des dimensions hors-tout de l'outil :
    - Longueur
    - Largeur
    - Hauteur
- Contrôle du bloc d'alimentation qui est utilisé lors des essais de certifications des outils :
    - Marque commerciale
    - Référence commerciale
    - Puissance / Performances
    - Documentation techniques

A 5.4 Mode de preuves demandées lors de l'instruction du dossier :

Dispositions concernant la vérification de certains points de la norme NF EN 13204 dans le cadre des essais d'admission à la marque NF (en italique).

5.1.1.7
Les raccords rapides supportent une force axiale de traction de 1000 N (± 10 N) pendant une durée de 5 min sans pression ainsi qu'à la pression admissible, lorsqu'ils sont branchés
- à l'issue, les raccords rapides, les raccords de tuyauterie et le tuyau ne présentent aucune déformation visible permanente et ne fuient pas

Cet essai sera fait chez le titulaire.

5.1.3 Cisailles
- Les cisailles doivent supporter une surcharge hydrostatique et mécanique lors de 5 coupes successives dans une barre d'acier doux de 60 mm de diamètre à 1,5 fois la pression admissible et ne doivent pas présenter de fuites externes continues, de déformations visibles permanentes (à l'exclusion des lames), ni de craquelures superficielles
visibles. Par la suite, elles doivent toujours fonctionner normalement.

Cet essai sera fait chez le titulaire (la barre d'acier doux permet à l'outil de ''mordre ''sans abimer les lames)
Pour cet essai l'outil ne devra pas être modifié.

5.1.8 Tuyaux et flexibles

5.1.8.1 Les tuyaux et les flexibles doivent présenter une résistance minimale à l'abrasion, aux fluides et à l'ozone, telle que spécifiée dans l'EN 853, l'EN 855, l'EN 856 et l'EN 857. Le fabricant doit fournir des informations concernant les choix/tableaux applicables de ces normes.

Fournir une attestation du fabricant de flexible ou du titulaire.

5.1.8.2 Les tuyaux hydrauliques doivent être conformes à l'EN ISO 7751:1997, Tableau 1 et position 2 (rapport de la pression de rupture sur la pression admissible de 4/1).

Fournir une attestation du fabricant de flexible ou du titulaire.

5.1.8.3 Les flexibles doivent supporter une pression d'épreuve d'au moins 2 fois la pression admissible lorsqu'ils sont soumis à essai conformément à l'EN ISO 1402 et ne doivent pas fuir ni présenter de déformations visibles permanentes après l'essai.

Fournir une attestation du fabricant de flexible ou du titulaire.

5.1.8.4 Les tuyaux hydrauliques doivent présenter un rayon de courbure inférieur à 75 mm lorsqu'ils sont soumis à essai conformément à l'EN ISO 1746.

Fournir une attestation du fabricant de flexible ou du titulaire.

- Le fluide hydraulique conserve ses caractéristiques de fonctionnement à une température variant de -20°C (± 1°) à +80°C (± 1°)

Information se trouvant dans la fiche de données de sécurité.

- Les accessoires montés sur les matériels pour lesquels ils sont conçus supportent 1,5 fois les forces/pressions maximales pour lesquelles les outils sont conçus

Exemple : bec sur écarteur
Attestation du titulaire ou information dans une documentation technique

- Tous les éléments des accessoires de traction présentent : un rapport de sécurité de 2:1 au minimum. Les accessoires conçus pour permettre un fonctionnement **s** différent ou multiple du matériel protègent le système des effets de l'intensification potentielle de la pression

Exemple : chaines
Attestation du titulaire ou information dans une documentation technique, marquage sur le crochet, contrôle du certificat matière de la chaine et mesurage.

5.2.1.2 *Températures d'utilisation*
Les durées d'ouverture et de fermeture des matériels doivent être conformes aux durées publiées par leurs fabricants ± 10 % à – 20 °C ± 1 °C et + 55 °C ± 1 °C.

Cet essai sera fait une fois chez le titulaire sur un outil (cisaille ou combiné ou écarteur ou vérin) cet essais validera les autres outils en cours de certification.

5.1.1.3.3 Quand l'organe de service est placé en position neutre depuis la position «activé», toutes les parties mobiles (c'est-à-dire, les bras, les lames, les mâchoires, les patins) de l'outil doivent s'arrêter dans un délai de 0,5 s et rester dans leur position respective pendant au moins 5 min □□15 s alors que le bloc d'alimentation alimente l'appareil en fluide hydraulique.

Cet essai sera fait chez le titulaire.

5.1.2.1 *Capacité de surcharge*

5.1.2.1.1 Les écarteurs doivent supporter une surcharge mécanique, lors de l'écartement, correspondant à 1,5 fois la pression admissible, à 10 %, 50 % et 90 % (± 5 %) de leur longueur d'écartement, sans présenter de fuites externes continues, de déformations visibles permanentes, ni de craquelures superficielles visibles. Par la suite, ils doivent toujours fonctionner normalement.

Cet essai sera fait chez le titulaire.

5.1.2.1.2 Les écarteurs doivent supporter une surcharge mécanique, lors de la traction, correspondant à 1,5 fois la pression admissible, à 10 %, 50 % et 90 % (± 5 %) de leur longueur de traction maximale, sans présenter de fuites externes continues, de déformations visibles permanentes, ni de craquelures superficielles visibles. Par la suite, ils doivent toujours fonctionner normalement.

Cet essai sera fait chez le titulaire.

5.1.2.1.3 Les écarteurs doivent supporter une force excentrée à 50 % ± 5 % de la largeur des becs lors de l'écartement, correspondant à 1,25 fois la force maximale d'écartement, appliquée à 50 % ± 5 % de la longueur maximale d'écartement, sans présenter de fuites externes continues, de déformations visibles permanentes, ni de craquelures superficielles visibles. Par la suite, ils doivent toujours fonctionner normalement (voir la Figure 2).

Cet essai sera fait le titulaire.

- **§ 5.1.2.2** Les écarteurs équipés de pièces amovibles sont conçus de façon à garantir qu'elles ne se détacheront pas accidentellement

Attestation du titulaire avec une information sur le système de sécurité permettant de garantir la prescription.

- Les accessoires de traction présentent chacun une longueur minimale de 1,5 m (+ 10 cm) et sont fournis accompagnés d'un ou plusieurs dispositifs destinés à ajuster leur longueur

Cet essai sera fait par la station chez le titulaire.

- Le fabricant fournit les résultats des essais de capacité de découpe d'une cisaille, y compris la dureté mesurée des matériaux utilisés pour les essais
La cisaille est en mesure de réaliser une découpe à travers une plaque d'acier de 2 mm

Cet essai sera fait chez le titulaire (fournir le certificat matière)

5.1.4.1.4 Les outils combinés doivent supporter une surcharge hydrostatique et mécanique lors de 5 coupes successives dans une barre d'acier doux de 60 mm de diamètre à 1,5 fois la pression admissible et ne doivent pas présenter de fuites externes continues, de déformations visibles permanentes (à l'exclusion des lames), ni de craquelures superficielles visibles. Par la suite, ils doivent toujours fonctionner normalement.
Réponse suite au groupe de travail : Cet essai sera fait chez le titulaire (la barre d'acier doux permet à l'outil de ''mordre ''sans abimer les lames)

Pour cet essai, l'outil ne devra pas être modifié.

5.1.4.2 Mâchoires : Les outils combinés équipés de pièces amovibles sont conçus de façon à garantir qu'elles ne se détacheront pas accidentellement

Attestation du titulaire avec une information sur le système de sécurité permettant de garantir la prescription.

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 6
Spécification technique pour les pièces de jonction à vanne ou robinet

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Cette annexe décrit les spécifications techniques pour la certification des pièces de jonction à vanne ou robinet.

Définition : Equipement destiné à être branché dans un établissement de flexibles en aval des pompes d'incendie.

I- Généralités :

- ☐ Ils doivent être équipés en entrée(s) et sortie(s) de raccords conformes à la norme NF S 61.701

- ☐ Vérification de la classification du produit : Désignation commerciale, documentations

  Lorsqu'une pièce de jonction est équipée de raccords de différentes PN, c'est la PN la plus faible des raccords qui s'applique au produit complet :

  Exemple :

  Division 1 Entrée DN 65 (PN25) – 2 sorties DN 40 (PN25) : Ensemble PN25
  Division 1 Entrée DN 150 (PN20) – 2 sorties DN 100 (PN25) : Ensemble PN 20
  Division 1 Entrée DN 40 (PN25) – 2 sorties GFR/HP (PN40) : Ensemble PN 25

- ☐ L'identification de la Pression Nominale (exemple PN 25) doit être clairement visible et de manière indélébile sur le corps du produit.

II- Systèmes de raccordement :

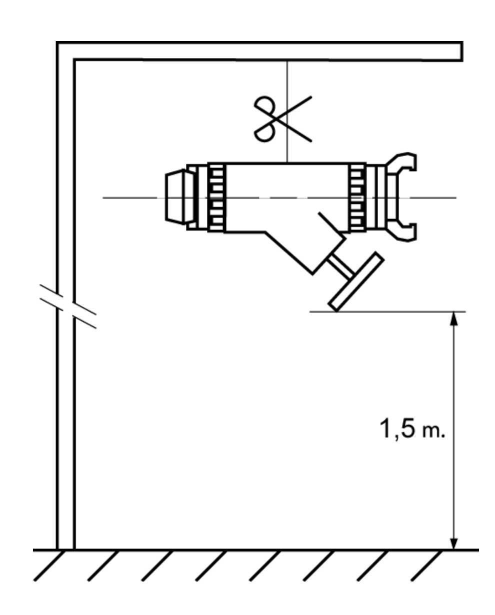
- ☐ Les divisions doivent être équipées de raccords d'entrée orientables en permanence sur 360°
- ☐ Les autres pièces peuvent être équipées de raccords d'entrée orientables en permanence sur 360°

III- Essai de résistance mécanique :

- ☐ Essai de chute :

La pièce de jonction est disposée en position sensiblement horizontale. Les organes de manœuvre (poignées, volant etc…) doivent être orientés vers le sol et en position ouverture maximum pour les robinets et fermée pour les vannes ¼ de tour.

Elle est lâchée d'une hauteur de 1,5 m sur une surface bétonnée (voir Figure).



IV- Performances hydrauliques :

Préconisation d'essais :

Les essais suivants doivent être réalisés après l'essai décrit en partie **III** de l'annexe.

La pression est augmentée progressivement.

- Temps de montée en pression : moins de 15 s.

(cf Normes Tuyaux 61-111 et 61-112)

A – Essais statiques :

A-1 Résistance des robinets ou vannes

Vérifier l'étanchéité des robinets ou vannes : robinet ou vanne en position fermée.

a) Pression nominale :

Monter la pression progressivement, avec palier à la pression nominale.

Vérification : Pas de fuite

b) Pression d'épreuve :

Depuis le palier du paragraphe A-1-a, monter progressivement la pression jusqu'à la pression d'épreuve.
La pression d'épreuve est au moins égale à 1,5 x la pression nominale.
Maintenir cette pression stabilisée pendant 1min 30 +/- 5 s.

Vérification : Pas de fuite

Note : Dans le cas des raccords GUILLEMIN, la pression d'épreuve est égale à 2,5 x la pression nominale.

A-2 Résistance de l'ensemble de la pièce de jonction

Vérifier la résistance de l'ensemble de la pièce de jonction : robinet ou vanne en position ouverte.

a) Pression nominale

Monter la pression progressivement, avec palier à la pression nominale.

Vérification : Pas de fuite

b) Pression d'épreuve :

Depuis le palier du paragraphe A-2-a, monter progressivement la pression jusqu'à la pression d'épreuve.
La pression d'épreuve est au moins égale à 1,5 x la pression nominale
Maintenir cette pression stabilisée pendant 1min 30 +/- 5 s.

Vérification : Pas de fuite

c) Pression de non destruction :

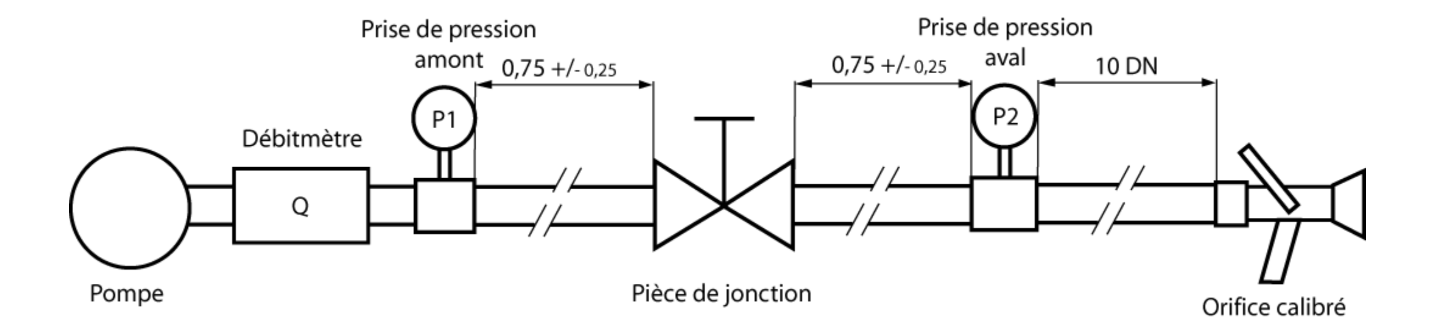
La pression de non destruction est au moins égale à 3 x la pression nominale.
Maintenir cette pression stabilisée pendant 5 s.

Vérification : pendant ces 5 s, des fuites ou déformations peuvent être constatées, mais aucune dissociation ou destruction d'éléments n'est admise.

Note : Dans le cas des raccords GUILLEMIN, la pression de non destruction est égale à 2,5 x la pression nominale.

B- Essais dynamiques :

Mettre en place la pièce de jonction sur un établissement alimenté comme suit : motopompe, débitmètre, prise de pression en entrée et en sortie de la pièce de jonction, tuyaux, ajutage.



B-1 Mesure de perte de charge :

« Le delta de pression entre l'entrée et la sortie de la pièce de jonction sera fourni par le constructeur ; afin que la station d'essais puisse le vérifier, le constructeur devra fournir la pression à l'entrée de l'élément, la configuration de l'établissement en sortie, et le débit correspondant ».

B-2 Essais de résistance du dispositif d'obturation :

Pour chaque sortie de la pièce de jonction, on vérifiera la possibilité de manœuvrer en ouverture et fermeture le dispositif d'obturation, établissement alimenté selon le tableau 1.

Tableau 1			
Diamètre de sortie	Tuyaux en en sortie	Equivalence lance	Ajutage/pression
Ø 20 mm	1x DN25x20 m	150 l/min	Ø12/2.7 bar
Ø 40 mm	1x DN45X20 m	500 l/min	Ø18/5.8 bar
Ø 50 mm	1x DN45X20 m	500 l/min	Ø18/5.8 bar
Ø 65 mm	1x DN70X40 m	1000 l/min	Ø25/6.2 bar
Ø 100 mm	1x DN110X40 m	2000 l/min	Ø35/6.4 bar
Ø 150 mm	1x DN 150X40 m	2500l/min	Ø35/10 bar

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 7
Référentiel technique pour les Motopompes Portables (MPP)

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Cette annexe spécifie les exigences relatives aux motopompes portables dans le cadre d'une admission à la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers.
Les paragraphes (§ XXXX) cités renvoient pour information à la norme européenne NF EN 14466 + A1.

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Dispositifs mécaniques

Dispositifs de transport

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Les poignées / bâti doivent être conçues de la manière suivante : - 2 points de levage si MTC < 100 Kg - 4 points de levage si MTC ≥ 100 Kg **§5.1.7.1**	**Visuel**	**O/N**		
Les poignées / bâti doivent être conçues de manière à supporter 2,5 fois la masse soulevée. **§5.1.2.1.1**	**Dossier**	**O/N**		
Le dispositif de transport doit permettre le glissement de la MPP sur le terrain **§5.1.2.1.2**	**Visuel**	**O/N**		
La MPP en fonctionnement (N = Namorçage) n'a pas bougé de plus de 10 cm (dans toutes directions) après 4 min de fonctionnement **§ 5.1.2.1.3**	**Visuel**	**O/N**		
Pas de basculement de la MPP lors du fonctionnement sur plan incliné à 15° **§ 5.1.2.1.4 + Annexe F**	**Essai**	**O/N**		Toute direction d'essai (4 plans) Mise en marche MPP puis on la lâche sur le plan. On vérifie sur les 4 plans

Protection contre phénomènes dangereux mécaniques

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Protection contre parties en mouvements **§5.1.2.2**	**Visuel**	**O/N**		A vérifier par labo
Parties usinées ou coupées doivent être ébarbées, arrondies **§5.1.2.2**	**Visuel**	**O/N**		A vérifier par labo

Dispositif de démarrage manuel

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Dispositif de démarrage sécurisé et protégé contre tout mouvement de retour brusque **§5.1.2.3**	**Attestation**	**O/N**		

Équipements électriques

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Très basse tension utilisée pour systèmes autres que l'allumage **§5.1.3**	**Attestation**	**O/N**		
La batterie peut être déconnectée à l'aide d'un dispositif facilement accessible **§5.1.3**	**Visuel**	**O/N**		

Phénomènes dangereux thermiques

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
En fonctionnement maintien de la main possible pendant 1 min sur poignées (relevé de T°) **§ 5.1.4 a**	**Essai**	**O/N**		40 °C
En fonctionnement maintien de la main possible pendant 0.5 s sur surfaces non intentionnelles (relevé de T°) **§ 5.1.4 b**	**Essai**	**O/N**		< 67 °C
En fonctionnement maintien de la main possible pendant 4 s sur surfaces intentionnelles (relevé de T°) **§ 5.1.4 c**	**Essai**	**O/N**		< 40°C

BRUIT

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Mesure des valeurs d'émission sonore **§ 5.1.5 + Annexe E**	**Essai**	**O/N**		Attestation de relevé. Contrôle du marquage sur le produit

Phénomènes dangereux engendres par les matériaux et les produits

Echappement

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Le système d'échappement doit être conçu pour empêcher l'émission des gaz d'échappement en direction des opérateurs. **§5.1.6.2**	**Visuel**	**O/N**		lors de la mise en œuvre lors de l'utilisation
L'extrémité des tuyaux doit permettre l'utilisation d'un flexible d'évacuation démontable. **§5.1.6.2**	**Visuel**	**O/N**		

Système d'alimentation en carburant

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Pas de fuite de carburant en cas de fonctionnement sur un plan incliné de 15° **§5.1.6.3 + Annexe F**	**Essai + Visuel**	**O/N**		Dans les 4 plans
Si moteur alimenté par gravité, un robinet de carburant doit être nécessaire **§5.1.6.3**	**Visuel**	**O/N**		

Batterie

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Le bâti de la batterie évite l'éjection d'électrolytes et empêche l'accumulation des vapeurs **§5.1.6.4**	**Visuel**	**O/N**		

Principes ergonomiques

Points de levage

Voir §1.1.1

Eclairage

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Eclairage des organes et instruments de commande **§ 5.1.7.2 a**	**Essai + Visuel**	**O/N**		
Eclairage ponctuel (5 lux) autour de la pompe au-delà d'une distance de 1 m au niveau du sol **§ 5.1.7.2 b**	**Essai + Visuel**	**O/N**		Juste un point à 5 lux
Eclairage du réservoir afin d'en assurer le remplissage et de vérifier le niveau de carburant. **§ 5.1.7.2 c**	**Essai + Visuel**	**O/N**		

Dispositifs de signalisation et organes de commande

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Tous les instruments sont visibles à partir de l'emplacement de l'opérateur, en position droite, à 1m du panneau de commande. **§5.1.7.3**	**Visuel**	**O/N**		Droite = debout Instruments opérationnels

Manutention et Masse

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
La manutention est possible avec des gants de protection pour sapeur-pompier conformes à l'EN659. **§5.1.7.5**	**Essai**	**O/N**		
La masse maximale de la MPP avec le moteur opérationnel n'excède pas 200 Kg. **§5.1.7.5**	**Essai**	**O/N**		Réservoir plein

Protection contre le surrégime

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Le moteur est protégé contre les surrégimes. **§5.1.8**	**Essai**	**O/N**		A Pmax ou Dmax, par rapport données constructeur

Dispositif d'arrêt

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
La MPP est équipée d'un dispositif d'arrêt mono commandé placé à l'emplacement de l'opérateur. **§5.1.9**	**Essai**	**O/N**		Présence et fonctionnement (Mono commandé = une seule commande)
Le dispositif d'arrêt maintient l'arrêt jusqu'à sa réactivation intentionnelle. **§5.1.9**	**Essai**	**O/N**		

Affichage de la pression limite Palim

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Chaque fois que Pa lim est atteinte, une indication visuelle le signale. **§5.1.10**	**Essai** **+** **Visuel**	**O/N**		

PRESCRIPTIONS DE PERFORMANCE

PERFORMANCES HYDRAULIQUES

Essai Qn / Pn à 3 mètres

ESSAIS HYDRAULIQUES sous 3 METRES de dénivelée pendant 10 minutes (Ø de ligne asp. = Ø100 mm **Ou 70 mm**)

	FPN 10 - 750	
	Normalisé / Déclaré	**Réalisé**
Essai		
Q1	750 L/min	**L/min**
Pa1	10 bars	10 bars
Nbr Lignes	1	
Régime		**Tr/min**

Essai Endurance 0.5 Qn / Pn à 7.5 mètres

ESSAIS HYDRAULIQUES sous 7.5 METRES de dénivelée (Ø de ligne asp. = Ø100 mm **Ou 70 mm**)

	FPN 10 - 750	
	Normalisé / Déclaré	**Normalisé / Déclaré**
Essai		
1/2 Q1	375 L/min	**L/min**
Pa1	10 bars	**bar**
Nbr Lignes	1	
Régime		**Tr/min**

Essai Endurance 0.5 Qn / 1.2 Pn à 3 mètres

ESSAIS HYDRAULIQUES sous 3 METRES de dénivelée (Ø de ligne asp. = Ø100 mm ou 70 mm)

	FPN 10 - 750	
	Normalisé / Déclaré	**Normalisé / Déclaré**
Essai		
0,5 Q1	375 L/min	**L/min**
1,2 Pa1	12 bars	**bar**
Nbr Lignes	1	

Inclinaison

	TYPE	**Réalisé**	**Obs.**	**Remarques**
La MPP satisfait aux essais hydrauliques en position de mise angulaire en station (+/- 15°) **§ 5.2.4.1 + Annexe F**	**Essai**	**O/N**		Qn / Pn à réaliser sur les 4 plans a 15°
La MPP est complètement opérationnelle après avoir été inclinée d'un angle de 35 pendant 10s. **§5.2.4.2 + Annexe G**	**Essai**	**O/N**		Il faut que la MPP puisse démarrer

Alternateur

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
L'alternateur est d'une puissance suffisante pour les équipements installés et est en mesure de continuer à alimenter la batterie en fonctionnement. **§ 5.2.7**	**Attestation**	**O/N**		

Dispositif de démarrage

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Le redémarrage de la MPP, à une température ambiante de 35°C, 5 min après arrêt du moteur est possible. **§ 5.2.9**	**Essai**	**O/N**		Redémarrage à chaud après 30 secondes d'arrêt
Si démarrage électrique, l'énergie nécessaire est délivrée par une batterie. **§5.2.9**	**Essai**	**O/N**		
Le dispositif de démarrage électrique est équipé d'un système anti redémarrage. **§5.2.9**	**Essai**	**O/N**		

Système d'alimentation en carburant

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Un fonctionnement autonome d'au moins 1h à Qn est possible à l'aide du réservoir. **§ 5.2.10.1**	**Essai**	**O/N**		Essais fait à Qn/Pn
Le système d'alimentation en carburant doit être équipé d'un filtre à carburant **§5.2.10.2**	**Visuel**	**O/N**		

Corrosion

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Le réservoir à carburant est résistant à la corrosion aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur. **§ 5.2.11**	**Attestation**	**O/N**		

Temps d'amorçage

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Le temps d'amorçage est inférieur à 30s (7.5 m suivant EN 1028-1) **§ 5.2.12**	**Essai**	**O/N**		Diamètre du tuyau identique aux performances faites lors du Dn/Pn

Dispositif de contrôle / Commande

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Tous les organes de commande peuvent être actionnés à partir d'un seul poste **§ 5.2.13.1**	**Visuel**	**O/N**		
Les organes de commande suivant sont présents : Commande du régime moteur Dispositif d'arrêt moteur Actionneur pour l'aspiration Dispositif de démarrage à froid **§5.2.13.1**	**Visuel**	**O/N**		Rajout : - Démarrage moteur s'il existe
Les instruments de contrôle suivant sont présents : Lecture Pression de refoulement Lecture Pression d'aspiration (1) **§5.2.13.2**	**Visuel**	**O/N**		(1) Lecture du Vacuometre ou d'un mano-vacuometre

Nombre de Sorties de refoulement

	TYPE	Réalisé	Obs.	Remarques
Au moins 1 refoulement si Qn ≤ 750 L/min **§ 5.2.14**	**Visuel**	**O/N**		
Au moins 2 refoulements si 750 ≤ Qn ≤ 2000 L/min **§ 5.2.14**	**Visuel**	**O/N**		

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 8
Exigences complémentaires pour les Moyens Elévateurs Aériens

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Cette annexe précise les essais complémentaires évoqués au § 3.2.2.1 du présent référentiel, appliqués aux produits suivants, relevant du marquage CE :

- Bras élévateur aérien selon la norme NF EN 1777 de 2010
- Echelle Pivotante Combinée et Séquentielles selon les normes NF EN 14044 ou NF EN 14043.de 2014

Essais concernant les BEA : NF EN 1777

5.3.2 Les BEA conçus pour être utilisés avec des stabilisateurs doivent être équipés de dispositifs conformes au 5.13 qui empêchent le fonctionnement de la structure extensible, hormis celui permis au 5.3.3, tant que tous les stabilisateurs ne sont pas correctement activés.
Vérification : par un contrôle de conception et un essai fonctionnel.

5.3.4 Il doit être possible d'actionner les stabilisateurs uniquement si la structure extensible est dans la position de transport.
Vérification : par un contrôle de conception et un essai fonctionnel.

5.3.6 Les BEA conçus pour être utilisés avec des stabilisateurs doivent être capables de réaliser le nivellement de la structure extensible comme suit :

a) hauteur de sauvetage ≤ 30 m : nivellement par rapport au dévers résiduel ≥ 7° dans chaque direction, pour les châssis particuliers (par exemple : châssis bas avec une cabine allongée au-delà de l'essieu avant) nivellement par rapport au dévers résiduel ≥ 5°dans le sens longitudinal vers l'avant
NOTE Pour définir les limites de l'utilisation normale en relation avec l'inclinaison maximale, se rapporter aux règlementations nationales de construction.
b) hauteur de sauvetage supérieure à 30 m : nivellement dans chaque direction pour le dévers maximal pour lequel le BEA est conçu tel que défini par le fabriquant ;
c) jusqu'à 50 mm pour les creux ;
d) jusqu'à 150 mm pour les obstacles (bordures de trottoirs).

Vérification : par un essai fonctionnel.

5.3.8 Toutes les semelles de stabilisateurs doivent être construites de manière à s'adapter aux inégalités de sol au moins égales à 15° dans toutes les directions.

Vérification : par mesurage.

5.3.9 Les BEA doivent être équipés d'un indicateur, conforme aux principes de conception spécifiés dans les parties appropriées de l'EN 894, visible du conducteur, afin d'indiquer si le BEA est ou non dans sa position de transport.

Vérification : par un essai fonctionnel.

5.3.13 La position des commandes des stabilisateurs munies de semelles doit permettre à l'opérateur une visibilité du(des) stabilisateur(s) en cours d'utilisation jusqu'au premier contact avec le sol des semelles du stabilisateur.

Vérification : par un examen visuel.

5.3.18 Lorsque la distance entre le sol et le plancher du poste de commande principal dépasse 0,5 m, le BEA doit être équipée de moyens d'accès. La hauteur de la marche ou de l'échelon inférieur par rapport au sol ne doit pas dépasser 0,5 m. Les marches ou échelons doivent diviser de manière égale l'intervalle entre la marche ou l'échelon inférieur et le plancher du poste de commande principal. Chaque marche ou échelon doit avoir une largeur minimale de 0,25 m, une profondeur horizontale minimale de 25 mm, et être antidérapant. La distance entre la face avant d'une marche ou d'un échelon et la structure porteuse ou tout autre élément du BEA, mesurée horizontalement, doit être au moins égale à 0,15 m.
Des poignées, des mains courantes ou autres dispositifs similaires adéquats doivent être prévus pour faciliter un accès sécurisé. Ils doivent être disposés de façon à éviter l'utilisation des commandes et des tuyauteries comme poignées ou marchepieds.

Vérification : par un examen visuel et un mesurage à la position normale d'utilisation sur une surface horizontale.

5.3.20 Une liaison électro-conductrice entre le BEA et la surface d'appui doit être assurée pendant le fonctionnement. Pour les BEA construits pour fonctionner avec des stabilisateurs, ces derniers doivent fournir une liaison électro-conductrice entre le BEA et la surface d'appui. Les cales doivent être conformes à ces prescriptions.

Vérification : par un examen visuel.

6.1.3 Essai de charge résiduelle
Le BEA est considéré stable s'il peut arriver à un état stationnaire sans renversement avec la(les) charge(s) d'essai avec une charge résiduelle minimale égale à 6 % de la masse à vide du véhicule (moins la masse du conducteur et des équipements transportables et au niveau minimum du réservoir de carburant) cet état doit être atteint sur le côté non chargé et dans la position la plus défavorable (c'est-à-dire la valeur maximale de la position horizontale) de la structure extensible. La charge d'essai doit être égale à 1,0 × la charge nominale.

Commentaire : Cet essai validera par la suite les conditions les plus défavorables (prendre les 4 cas les plus critiques)

6.1.4 Essai statique en surcharge
Sous une charge d'essai égale à 125 % de la charge nominale, uniformément répartie sur la moitié de la plate-forme qui crée la plus grande contrainte pour chaque cas d'essai, le BEA doit être placé dans chacune des positions qui engendre une contrainte maximale sur tous les éléments supportant la charge. Dans le cas de BEA qui doivent satisfaire les critères de surcharge renforcée du 5.4.1.8 (systèmes 3 et 4 du 5.4.1.1), la charge d'essai doit être égale à 150 % de la charge nominale.
Si nécessaire, des réglages temporaires des freins, des pressions, etc., doivent être autorisés pour arrêter et maintenir les charges d'essais. Après retrait des charges d'essais, le BEA ne doit présenter aucune déformation permanente.
De plus, il doit être démontré que, après l'application de la force manuelle conformément au 5.2.3.5 sur une position quelconque de la plate-forme, celle-ci ne présente aucun signe de déformation permanente.
Tous les mouvements sous charge d'essai entre chaque position d'essai (voir premier paragraphe du 6.1.4) doivent être réalisés avec des accélérations et des décélérations compatibles avec le déplacement en toute sécurité de la charge. Lorsque plusieurs mouvements sous charge d'essai doivent être exécutés (c'est-à-dire levage, descente, orientation, déplacement), les mouvements en question doivent être réalisés séparément et avec soin, en tenant compte des positions les moins favorables et après atténuation des vibrations associées aux mouvements précédents.
Lorsque, en raison de diverses combinaisons de charges nominales et de mise en station variable, des essais sous différentes charges sont nécessaires, tous les mouvements doivent être effectués avec les charges d'essais appropriées, sauf lorsque les conditions les moins favorables peuvent être effectivement remplacées par un seul essai.
La charge d'essai doit être appliquée progressivement (afin de limiter tous les effets dynamiques) conformément aux calculs pendant 10 min. Vérifier conformément au 5.4.1.8 b), 10 min après le déchargement, que la différence de hauteur des BEA :

a) avec une hauteur de sauvetage allant jusqu'à 30 m, est inférieure à 100 mm ;
b) avec une hauteur de sauvetage supérieure à 30 m, est inférieure à la valeur spécifiée par le fabricant.

Commentaire : Tenir compte, dans ce cas, du calcul du titulaire (sera transmis avec le dossier technique)

6.1.6.1.3 *Essai dynamique en surcharge*
Les essais du 6.1.6.1.2 doivent être répétés en maintenant 110 % de la(les) charge(s) nominale(s) afin de démontrer que le BEA peut fonctionner sans problèmes dans ses enveloppes de travail sans déformation permanente ou autre défaut manifeste.

NOTE Pour un BEA équipé d'un système de contrôle de la charge, ce dernier peut être omis pour l'essai.

6.1.7.1 *Systèmes de contrôle de la charge*
La charge d'essai égale à 120 % de la charge nominale (voir 5.4.1.4) doit être positionnée tour à tour le long de chaque côté de la plate-forme. Les centres de la charge d'essai doivent être conformes aux Figures 3 et 4. Les essais doivent être répétés pour toute position déployée ou tournée de la plate-forme. Chaque position de la charge d'essai doit produire le signal qui arrête tout mouvement supplémentaire de la structure extensible.
L'essai doit être répété en plaçant la plate-forme dans chaque position de la structure extensible qui crée la hauteur ou portée maximale, afin de démontrer que la précision ne dépend pas de la position de la structure extensible.

Dans le cas de BEA ayant plusieurs charges nominales, l'essai doit être répété pour chaque combinaison de charge nominale et d'enveloppe de travail. Lorsqu'il existe plusieurs charges nominales, le système de contrôle de la charge doit être capable de réagir à chaque valeur de charge maximale.

6.1.7.2 *Systèmes de contrôle du moment total*
L'essai du 6.1.7.1 doit être réalisé mais en appliquant une charge d'essai égale à 100 % de la charge nominale (Voir 5.4.1.6).

6.1.7.3 *Système de contrôle du moment avec prescriptions de sécurité plus sévères (le cas échéant)*
La charge d'essai sur la plate-forme est égale à 100 % de la charge nominale (nombre de personnes sur la plate-forme multiplié par 90 kg plus l'équipement portable). Vérifier que la charge résiduelle minimale des 6 % de la masse à vide du véhicule (moins la masse du conducteur et des équipements portables et au niveau minimum du réservoir de carburant) est atteinte sur le côté non chargé après blocage du système de contrôle du moment dans la position la plus défavorable (c'est-à-dire la valeur maximale de la position horizontale de la structure extensible.
L'essai doit être effectué pour toutes les combinaisons de charges nominales et d'enveloppe de travail.
Lorsque la largeur du stabilisateur est réglable, l'essai doit être effectué pour la largeur du stabilisateur la plus petite et la plus grande.

Commentaire : Fait lors des essais du § **6.1.3 Essai de charge résiduelle**.

5.11.2 Prévention de mouvement intempestif du vérin
Les vérins participant au maintien d'une charge doivent être équipés d'un dispositif conforme au 5.13 s'opposant à tout mouvement intempestif du vérin même en cas de défaillance d'une canalisation (à l'exception des canalisations mentionnées dans le présent paragraphe) jusqu'à ce que ce dispositif soit ouvert par une force extérieure.
Ces prescriptions doivent satisfaire aux prescriptions du 5.5.1.1, en admettant qu'il existe une fuite interne (voir 7.1.2 p)).
Lorsque des dispositifs de verrouillage sont utilisés à cet effet, ils doivent :
a) faire partie intégrante du vérin ;
b) ou être montés de manière directe et rigide au moyen de brides ;
c) ou être placés à proximité du vérin et raccordés à celui-ci au moyen de canalisations rigides, aussi courtes que possible, ayant des raccords soudés ou fixés par bride ou filetés, et être calculés dans les mêmes conditions que le vérin. Les autres types de raccord tels que les raccords à compression ou évasés ne sont pas autorisés entre le vérin et le dispositif de verrouillage.

Vérification : Le BEA est stabilisé sur un sol sensiblement horizontale (largeur de stabilisation maximum) pivoté dans l’axe arrière du châssis, l’angle de dressage du bras principale de 50° ±5°, le bras articulé plate-forme (ou pendulaire) à l’horizontale, panier sans charge puis arrêter le moteur et enlever le coupe circuit (circuit ouvert).
Vérification du maintien en position (pendant 5min).

Essais concernant les échelles : NF EN 14043 et NF EN 14044

Les essais de la partie A sont à réaliser pour chaque demande d'admission à la Station de Voluceau ou par un expert de la marque NF chez le titulaire (Uniquement valable pour la norme NF EN 14043 et NF EN 14044 de 2014

Les essais de la partie B doivent a minima être réalisés par l'organisme notifié qui a délivré le CE de l'échelle.

Le cas échéant, ceux-ci seront réalisés sur le véhicule en cours de certification par la Station de Voluceau, un organisme notifié ou par un expert de la marque NF chez le titulaire.

Essais indispensables pour l'instruction du dossier **(Norme NF EN 14043/14044 de 2014) :**

§ 5.1.2.3.5 La machine doit être conçue de telle sorte que tous les mouvements de l'échelle puissent être effectués en utilisant un système de manœuvre d'urgence en cas de défaillance du système de commande normal.
Un signal sonore conforme à l'EN ISO 7731 doit retentir lorsque le système de manœuvre d'urgence est en marche et le signal doit être continu pendant toute sa période de fonctionnement.

Commentaire : Vérifier uniquement la sonnerie pendant les essais de la NFS 61-547 § 4.3.2

§ 5.1.2.2.1 *Stabilité statique*
Les stabilisateurs étant positionnés de façon symétrique, la stabilité statique doit être démontrée en mesurant la force résiduelle minimale (F_{Rmin}). Selon la largeur de stabilisation (voir Figure 8), F_{Rmin}, exprimée par le pourcentage de la masse correspondante à vide conformément à l'EN 1846-2, sans conducteur, doit être supérieure ou égale à la force résiduelle indiquée à la Figure 7, dans toutes les positions autorisées de l'échelle, y compris les positions les moins favorables.

Vérification :
La masse à vide de l'échelle pivotante sans conducteur doit être mesurée.
La largeur de stabilisation minimale doit être mesurée, ainsi que la maximale, si celle-ci est différente. La largeur de stabilisation doit être mesurée au-dessus des bords extérieurs des semelles des stabilisateurs.
Les roues en appui et les stabilisateurs du véhicule verticalement situés sur le côté de son axe central longitudinal, où la force verticale résiduelle sera réduite au cours de l'application de la charge d'essai, doivent être pris en compte par le dispositif de pesée de charge, comme indiqué en Figure 8A et Figure 8B selon le cas.
La force résiduelle minimale FRmin appliquée par les roues et les stabilisateurs à la surface d'appui doit être la charge indiquée par le dispositif de pesée. L'essai doit être effectué sur une surface horizontale plane et rigide (0 ± 0,5)°.
La charge d'essai spécifiée au 5.1.2.2.1 doit être appliquée comme suit :
- dans le cas des échelles pivotantes sans panier de secours, la charge d'essai est appliquée au dernier échelon de l'échelle (voir Figure 9) ;
- dans le cas des échelles pivotantes avec panier de secours, la charge d'essai est appliquée à une distance de 0,1 m du bord intérieur de la main courante et de l'axe central de la structure extensible (voir Figure 10).
Positionner l'échelle sur le côté de l'axe longitudinal du véhicule, comme indiqué à la Figure 8, et la déplacer dans un angle d'élévation de (0 ± 2)° avant de développer l'échelle jusqu'à la limite d'utilisation correspondant aux conditions de l'essai.
Pour chaque essai, la force résiduelle minimale FRmin doit satisfaire aux prescriptions de la Figure 7.
Les essais doivent être effectués au minimum aux largeurs de stabilisation minimale et maximale. Le Tableau A.1 indique les essais exigés et la méthode d'enregistrement des résultats. Les essais de stabilité statique doivent inclure la position autorisée la moins favorable de l'échelle, de la charge et des stabilisateurs

Commentaire : tableau A1

***5.1.2.2.2** Stabilité dynamique*

La force résiduelle minimale, FRmin, doit être supérieure à zéro dans la position la moins favorable de l'échelle
pivotante, lorsqu'elle repose sur une surface horizontale plate et dure (0 ± 0,5)°.

Vérification :
Démontrer la stabilité dynamique avec la charge d'essai suivante :
Pp = 1,25 x PN + PZ (3)
Les roues en appui et les stabilisateurs du véhicule verticalement situés sur le côté de son axe central longitudinal, où la force verticale résiduelle sera réduite au cours de l'application de la charge d'essai et des forces dynamiques, doivent être pris en compte par le dispositif de pesée de charge, comme indiqué en Figure 8A et Figure 8B selon le cas. La force résiduelle minimale FRmin appliquée par les roues et les stabilisateurs à la surface d'appui doit être la charge indiquée par le dispositif de pesée. L'essai doit être effectué sur une surface horizontale plane et rigide (0 ± 0,5)°.
Lors des essais dynamiques, effectuer les mouvements à la vitesse maximale permise de l'échelle, en conditions de fonctionnement normales, les mouvements étant arrêtés en utilisant l'arrêt d'urgence ou le dispositif homme mort.
Pour les besoins des essais dynamiques, positionner l'échelle de telle manière que l'angle de rotation θ, la largeur de stabilisation et la charge correspondent à la position la moins favorable identifiée au cours de l'essai décrit en 5.1.2.2.1. L'angle de rotation doit se situer à ± 1° de la valeur requise.
Pour les besoins de l'essai dynamique d'abaissement, positionner l'échelle au plus grand angle d'élévation possible $\propto$, et actionner ensuite le dispositif de commande d'abaissement. Vérifier la force résiduelle minimale pendant le mouvement et pendant les 10 s qui suivent l'arrêt du mouvement.
Pour les besoins de l'essai dynamique de dressage, positionner l'échelle de telle manière que la portée et la hauteur correspondent aux plus grandes portée et hauteur permises pour l'angle de rotation θ, la largeur de stabilisation et la charge correspondent à la position la moins favorable identifiée au cours de l'essai décrit en 5.1.2.2.1. L'angle de rotation doit se situer à ± 1° de la valeur requise. Actionner ensuite le dispositif de commande de dressage. Enregistrer la force résiduelle minimale pendant 10 s avant le mouvement et pendant ce dernier.
Un exemple de tableau de compte rendu du résultat de l'essai de stabilité est donné à l'Annexe A (voir Tableau A.1).

5.1.2.3.2 Des dispositifs doivent être prévus pour arrêter automatiquement et doucement les mouvements, et produire un avertissement visuel aux postes de commande, lorsque la limite d'utilisation libre est atteinte. Dans les situations de secours d'urgence, la machine doit être conçue de manière à déplacer l'échelle à vitesse réduite, les dispositifs de commandes normaux étant au-delà de la limite d'utilisation libre jusqu'à ce que la limite de surcharge soit atteinte.

Vérification :
Lorsque la largeur de stabilisation est variable, les essais doivent être effectués pour des largeurs de stabilisation correspondant aux limites d'utilisation minimale et maximale.
Placer le véhicule à échelle sur une surface rigide et sensiblement horizontale.
Charger le panier/l'échelle avec une charge équivalente au nombre de personnes autorisé.
Positionner l'échelle de telle sorte que l'angle de dressage $\propto$ soit de (0 ± 3)°.
Noter dans le rapport la portée maximale au début de l'essai.
Développer l'échelle jusqu'à l'arrêt automatique en limite d'utilisation libre.
La portée réelle affichée doit être égale à la portée maximale autorisée au début de l'essai avec une précision de ± 4 % de la plage de mesure.
Dresser l'échelle à l'angle maximal.
Développer l'échelle à la longueur maximale.
Abaisser l'échelle jusqu'à l'arrêt automatique en limite d'utilisation libre.
Vérifier que la portée réelle affichée est égale à la portée maximale du début de l'essai avec une précision de ± 4 % de la plage de mesure.

5.1.2.3.3 Un dispositif de surveillance de la stabilité doit être fourni. Ce dispositif doit détecter le moment de renversement résultant, agissant sur l'échelle, suite à l'effet de la masse de l'échelle et de toutes les autres charges qui lui sont appliquées. De plus, le dispositif doit produire une alerte visuelle et sonore lors de l'atteinte d'une limite d'utilisation telle que définie au 3.23, tandis que les mouvements autres que ceux réduisant le moment de basculement doivent être empêchés. Voir également 5.1.5.5.

Vérification :
Positionner l'échelle avec les stabilisateurs abaissés (voir Figure 9 et Figure 10).
Charger l'échelle avec une charge équivalente au nombre de personnes autorisé.
Positionner l'échelle pivotante de telle sorte que l'angle de rotation soit égal à (90 ± 3)°. Développer l'échelle dressée à un angle de dressage $\propto$ quelconque jusqu'à l'arrêt automatique en limite d'utilisation libre.

Augmenter le moment de renversement à l'aide d'un dispositif permettant l'application progressive d'une charge continue, tout en rendant les effets dynamiques négligeables (par exemple : câble tracté), jusqu'au déclenchement de l'alerte visuelle et sonore dans la zone de danger.
Vérifier que la force résiduelle mesurée est supérieure ou égale à la force résiduelle minimale conformément au 5.1.2.2.1.

5.1.4.1 Cet essai a pour but de s'assurer du fonctionnement correct de toutes les fonctions de l'échelle pivotante.

NOTE Pour les dispositifs spéciaux qui ne sont pas couverts par la présente Norme européenne, le fabricant du véhicule est responsable de l'exécution d'une analyse de risque pour déterminer les mesures de protection nécessaires.
Pour les échelles avec panier de secours, PP = PN + PZ doit être utilisé comme charge d'essai, où PN correspond au nombre maximal de personnes admises dans le panier, chacune présentant une masse de 90 kg. Pour les échelles sans panier de secours, Pp = 180 kg doit être utilisé comme charge d'essai.

Vérification :
La température ambiante ne doit pas dépasser 35 °C.
La température du fluide hydraulique ne doit pas dépasser 35 °C au début des essais.
La vitesse du vent agissant sur l'échelle ne doit pas dépasser 12,5 m/s pendant les essais.
Stabiliser l'échelle pivotante sur une surface rigide.
Positionner l'échelle pivotante à un angle d'inclinaison transversal β = (7 +0-1)°
La charge d'essai doit être comme indiqué en 5.1.4.1, § 2.
Au début des essais, l'échelle est positionnée de telle manière que l'angle de rotation soit θ = (180 ± 3)°, que l'angle de dressage soit $\propto$ = (0 ± 3) et que la longueur développée L soit minimale.
L'essai doit comporter 12 cycles en charge et doit être terminé en (40 ± 5) min.
Un cycle en charge comporte simultanément une rotation de l'échelle sur (90 ± 3)°, un dressage jusqu'à l'arrêt automatique en limite de l'élévation maximale et un développement jusqu'à l'arrêt automatique à la limite de la longueur développée maximale, puis, après un temps de repos de (20 ± 1) s, le retour de l'échelle pivotante à la position d'origine.
L'intervalle de temps entre deux cycles de charge successifs doit être de (15 ± 1) s.
Après le déroulement normal du 12e cycle, retirer la charge de l'échelle ou du panier, le cas échéant, et exécuter ensuite un 13e cycle au moyen d'un opérateur placé au poste de commande sur l'échelle pivotante ou dans le panier de secours, s'il en est équipé.
La vérification est positive si le 13e cycle s'est déroulé normalement.

5.1.4.2 L'échelle chargée à 90 kg doit être capable de maintenir sa position pendant 10 min avec une variation inférieure à 150 mm, lorsqu'aucune autre commande de mouvement n'est actionnée.

Vérification :
Cet essai est le premier à effectuer après que le véhicule ait été mis au garage pendant au moins 12 h.
La température ambiante ne doit pas dépasser 35 °C.
La température du fluide hydraulique doit être inférieure à 35 °C.
La vitesse du vent agissant sur l'échelle ne doit pas dépasser 12,5 m/s pendant les essais.
Le point d'application de la charge d'essai doit être :

- dans le cas des échelles pivotantes sans panier de secours : le dernier échelon de l'échelle ;
- dans le cas des échelles pivotantes avec panier de secours : au centre de gravité du plancher du panier de secours.

Positionner l'échelle avec son panier de secours, si elle en est équipée, chargé à 90 kg, avec un angle de rotation θ = (90 ± 3)°, un angle de dressage $\propto$ = (45 ± 3)° et la structure extensible entièrement développée à son maximum autorisé. La hauteur de sauvetage dans la configuration précédente est mesurée et ce mesurage est répété après 10 min. Vérifier que la différence entre les deux mesurages ne dépasse pas 150 mm.
Consigner le résultat dans le rapport d'essai.

5.1.5.2.2 Les échelles pivotantes doivent être équipées d'un interverrouillage entre les alimentations en énergie du système de stabilisation et le système de mouvement de la structure extensible.
La machine doit être conçue de telle sorte qu'il ne soit pas possible de faire fonctionner le système de stabilisation lorsque l'échelle n'est pas dans sa position transport.
Vérification :
Effectuer un essai fonctionnel et vérifier la conception

5.1.5.2.3 Les échelles pivotantes doivent être équipées d'un dispositif empêchant d'actionner l'échelle pivotante à partir de la position transport, tant que le système de stabilisation n'est pas déployé et fonctionne de manière satisfaisante.
Lors de l'essai du mouvement, l'échelle pivotante ne doit pas se déplacer sauf pour un repositionnement automatique du panier de secours si nécessaire.

Vérification :
L'échelle pivotante doit être en position transport. Placer les stabilisateurs de façon quelconque, hors position correcte de stabilisation spécifiée par le fabricant.
Effectuer un essai fonctionnel du mouvement de l'échelle pivotante. Vérifier qu'aucun mouvement n'est possible, autre que le repositionnement automatique du panier de secours, si nécessaire.

5.1.5.2.4 Les échelles pivotantes équipées de systèmes de stabilisation motorisés doivent être équipées d'un dispositif empêchant leur mouvement, à moins que la structure extensible ne soit en position transport.

Vérification :
Stabiliser le véhicule.
Placer la structure extensible de façon quelconque.
Effectuer un essai fonctionnel pour démontrer que les stabilisateurs ne peuvent pas être manœuvrés.

5.1.5.2.8 La machine doit être conçue de manière à compenser des creux jusqu'à 50 mm sans utiliser de cales sur une aire de stationnement horizontale.

Vérification :
Stationner l'échelle pivotante avec les cales de 50 mm de hauteur sous chaque roue.
Placer les cales sur un sol rigide et sensiblement horizontal.
Vérifier qu'il est possible de placer normalement l'échelle sur ses stabilisateurs

5.1.5.2.9 Sur une aire de stationnement horizontale, le système de stabilisation doit s'adapter à des bosses jusqu'à 150 mm, sans affecter la stabilité.

Vérification :
Placer le véhicule à échelle sur un sol rigide et sensiblement horizontal.
Placer une cale de 150 mm de hauteur sous un stabilisateur.
Vérifier qu'il est possible de placer normalement l'échelle sur ses stabilisateurs.

5.1.5.2.14 L'échelle doit être conçue de telle sorte que pendant son utilisation, il ne doit pas être possible de placer un pied sous une semelle de stabilisateur du fait du décollement de celle-ci en raison d’un chargement. Tout espace entre le sol et la semelle d'un stabilisateur doit être inférieur à 25 mm.

Vérification :
Pendant les essais dynamiques de stabilité, une inspection est effectuée pour s'assurer que tout décollement des semelles des stabilisateurs est inférieur à 25 mm

5.1.5.2.15 Les échelles pivotantes doivent être équipées d'un signal d'alarme sonore, activé et maintenu pendant les mouvements des stabilisateurs et du dispositif de blocage de la suspension.

Vérification :
Effectuer une vérification auditive.

5.1.5.3.1 L'échelle pivotante doit être équipée de dispositifs automatiques de nivellement du châssis ou de l'échelle pivotante, afin de garantir l¡¦horizontalité des échelons et du plancher du panier de secours si la surface d'appui n¡¦est pas horizontale.
Le système de nivellement doit compenser automatiquement les défauts d'horizontalités des échelons et du plancher du panier de secours, sur toute la plage de fonctionnement de l'échelle, jusqu'à une inclinaison de la surface d'appui d'au moins 7°.
Un défaut de nivellement de 1,5° doit être autorise pendant la manouvre et lorsque l'échelle est au repos.

Vérification :
Effectuer l'essai comme suit sans charge et a la charge utile maximale.
Poser le véhicule a échelle sur ses stabilisateurs a un devers de (7 +0-1)°.
Positionner l'échelle de sorte que l’angle de dressage $\propto$ soit inferieur a 70°, mais permette une révolution complète de l'échelle pivotante.
Equiper l'un des cinq premiers échelons de l'échelle d'un indicateur de pente enregistrant la différence angulaire entre cet échelon et l'horizontale.
Enregistrer la différence angulaire entre cet échelon et l'horizontale durant une manœuvre de rotation sur 360°, à la vitesse maximale autorisée.
Un arrêt est effectué perpendiculairement au devers maximum.
Effectuer au moins deux arrêts aléatoires supplémentaires pendant cette opération

5.1.5.4.2 Pour les échelles pivotantes équipées d'un panier de secours, le systeme de correction du nivellement de l'axe horizontal du panier, lorsqu’il est en position de travail, doit pouvoir suivre tous les

mouvements de l'échelle, la déviation maximale permise étant de ± 3°, excepté pendant les périodes d'accélération, de décélération et d'arrêt d'urgence.
Au-delà de 12°, tous les mouvements aggravants doivent être empêchés, a l'exception de la manœuvre d'urgence.

Vérification :
Placer le véhicule a échelle sur un sol rigide et sensiblement horizontal.
Positionner l'échelle pivotante de sorte que l'angle θ = (90± 3)° et que l'angle $\propto$ soit au minimum autorise.
Placer un capteur sur le plancher du panier de secours, dans l'axe de l'échelle, afin de permettre la lecture continue de la différence angulaire entre le plancher du panier de secours et l'horizontale.
Dresser la structure extensible à l'angle $\propto$ maximal, puis l'abaisser dans sa position initiale.
Enregistrer la différence angulaire entre le plancher du panier de secours et l'horizontale.
Dans cette position de retour, neutraliser le système de nivellement du panier de secours.
Placer un capteur sur le plancher du panier de secours et dresser la structure extensible jusqu'à l'arrêt automatique. Noter la valeur indiquée par le capteur dans le rapport d'essai.
Vérifier que, dans cette position, seules les manœuvres d¡¦urgence et les mouvements non-aggravants peuvent être effectues.

5.1.5.4.6 Si l'échelle pivotante est équipée d'un panier de secours amovible, le panier de secours doit être fixé à l'échelle par un système de verrouillage automatique.
Le panier de secours doit se déverrouiller par deux actions indépendantes l'une de l'autre.
Le dispositif d'accrochage doit être conçu pour prévenir les conséquences d'une erreur humaine survenant pendant le montage du panier de secours. Le dispositif d'accrochage doit être conçu pour prévenir une fixation incorrecte. Tout mouvement de l'échelle pivotante doit être empêché en cas de défaillance de la liaison (mécanique, électrique, hydraulique, etc.) du panier de secours à l'échelle. Lorsque la neutralisation de ce blocage du mouvement est nécessaire pour déposer ou fixer le panier de secours, des avertissements sonores et visuels doivent être fournis.
La mise en place ou la dépose du panier de secours de ses supports (par exemple, platelage, tourelle), le cas échéant, ainsi que son accrochage ou son décrochage de la structure extensible doivent être réalisés par les moyens spécifiés dans le manuel d'instructions.
Le rangement du panier de secours sur son support, autre qu'à l'extrémité de la structure extensible (par exemple, châssis ou tourelle), doit être tel qu'elle n'interfère pas avec les mouvements de l'échelle.
Le retrait, la suspension, la dépose et la mise en place rapides et faciles d'un panier de secours amovible doivent être possibles.

Vérification :
Confirmer que le système de verrouillage nécessite deux actions séparées pour être déverrouillé.
Simuler des défauts de fixation et de liaison (mécanique, électrique et hydraulique). Vérifier dans chaque cas que tout mouvement de la structure extensible est empêché.
Effectuer une inspection visuelle et un essai fonctionnel de la fixation et de la fonction de neutralisation afin de vérifier que l'avertissement sonore et visuel fonctionne correctement.
Vérifier que le retrait, la suspension, la dépose et la mise en place du panier de secours, s'il est amovible, peuvent être effectués rapidement et facilement.

5.1.5.4.14 Un dispositif doit arrêter tous les mouvements en cas de choc entre le panier de secours et un obstacle, conformément à la Figure 14.

Vérification :
Mettre le panier de secours en contact dans chaque direction, comme défini à la Figure 14, et confirmer que le mouvement s'arrête pour chaque contact.
La machine doit être conçue de sorte à pouvoir au moins effectuer des mouvements inverses en cas de contact avec un obstacle.

Vérification :
Effectuer un essai fonctionnel

5.1.5.5.1.2 En cas d'interruption d'un mouvement de l'échelle (par exemple, provoqué par un arrêt d'urgence, une défaillance d'alimentation électrique, etc.), la reprise des mouvements de l'échelle en cours avant l'interruption ne peut être initiée qu'en déplaçant le levier approprié à partir de sa position « arrêt » ou « zéro ».

Vérification :
Effectuer un contrôle visuel et un essai fonctionnel.

5.1.5.5.3 Poste de commande principal
L'échelle pivotante doit comporter un poste de commande principal pour assurer le fonctionnement de la structure extensible.

Les commandes de développement/reploiement, dressage/abaissement et rotation gauche/droite doivent permettre une variation contrôlée de la vitesse du mouvement qui en résulte. La machine doit être conçue de telle sorte que les mouvements de la structure extensible et tous les équipements servant à commander et surveiller le fonctionnement de l'échelle puissent être vus en n'importe quelle position depuis le poste de commande principal.
La machine doit être conçue pour mettre en marche et arrêter le moteur avec un seul dispositif de commande.
La machine doit être conçue de telle sorte que

- le poste de commande principal ne puisse pas être utilisé tant que le système de stabilisation n'est pas déployé et verrouillé, excepté lors de l'arrêt d'urgence,
- les fonctions « dressage/abaissement », « développement/reploiement » et « rotation droite/gauche » ne puissent pas être exécutées sans l'actionnement préalable et continu du dispositif homme mort,
- le mouvement ne puisse pas être exécuté sans réinitialisation préalable si une ou plusieurs commandes sont activées avant activation du dispositif homme mort,
- le ou les mouvements correspondants ne puissent pas être exécutés sans l'actionnement préalable et continu du dispositif homme mort,
- le mouvement puisse toujours être commandé à partir du poste de commande principal, même si la commande d'arrêt d'urgence du panier de secours a été activée,
- tout mouvement via le levier du poste de commande du panier de secours ne puisse être effectué qu'après déverrouillage de la commande d'arrêt d'urgence dans le panier de secours.

Les commandes du poste de commande principal doivent être capables de prendre la priorité sur les commandes du poste de commande du panier de secours, s'il en est équipé, à l'exception de la commande d'arrêt d'urgence du panier de secours.

a) pour l'échelle seulement, soumettre chacun des mouvements commandés à l'essai suivant :
1) action uniquement sur le levier de commande (aucune action sur le dispositif homme mort). Vérifier qu'il n'y a pas de mouvement ;
2) action sur le levier de commande suivie de l'activation du dispositif homme mort. Vérifier qu'il n'y a pas de mouvement ;
3) pendant un mouvement, interrompre l'activation du dispositif homme mort. Vérifier que le mouvement s'arrête immédiatement et en toute sécurité ;
4) pendant un mouvement, interrompre l'action sur le levier de commande. Vérifier qu'un arrêt contrôlé du mouvement se produit ;
5) vérifier que pendant l'activation du dispositif d'arrêt d'urgence, un arrêt de sécurité immédiat se produit ;

b) pour l'échelle avec panier de secours, effectuer l'essai supplémentaire suivant
1) actionner l'arrêt d'urgence dans le panier de secours. Vérifier qu'un arrêt de sécurité immédiat du mouvement se produit ;
2) confirmer qu'il est possible d'effectuer encore tous les mouvements à partir du poste de commande principal, après avoir réinitialisé le dispositif d'arrêt d'urgence ;
3) exécution d'un mouvement à partir du panier de secours ;
4) vérifier que l'exécution d'un mouvement différent à partir du poste principal est possible. Pendant cette étape, vérifier que le poste de commande principal est capable de prendre le pas sur les commandes du panier de secours (excepté l'arrêt d'urgence du panier de secours).

5.1.5.5.4 Poste(s) de commande de mise en service du panier de secours
Le ou les postes de commande doivent permettre la mise en service du panier de secours (position route et travail) à partir d'une position qui permet de voir le mouvement commandé.
La position travail (utilisation) et la ou les commandes de mise en position route doivent nécessiter une action maintenue.
Vérification :
Effectuer un contrôle visuel et un essai fonctionnel. Effectuer les essais du 5.1.5.5.3 b) à partir du poste de commande du panier de secours.

5.1.5.5.5 Poste de commande du panier de secours
Le panier de secours doit comporter un dispositif d'arrêt d'urgence de catégorie d'arrêt 0 ou de catégorie d'arrêt 1 qui doit être conforme à l'EN ISO 13850:2008, du 4.1.4 au 4.1.6.
Un poste de commande doit être installé dans le panier de secours. Il doit faire partie intégrante du panier de secours ou avoir la capacité d'y être fixé, et être situé entièrement dans celui-ci.
Les commandes de développement/reploiement, dressage/abaissement et rotation gauche/droite doivent permettre une variation commandée de la vitesse du mouvement qui en résulte.
Les commandes des fonctions de dressage/abaissement, développement/reploiement et de rotation gauche/droite ne doivent pouvoir être activées qu'après l'actionnement d'un « dispositif homme mort ».
Le fait de cesser l'action sur l'un des deux dispositifs (commande de mouvement et dispositif homme mort) doit conduire à l'arrêt du mouvement correspondant.
L'activation du dispositif homme mort doit être nécessaire avant l'activation de la commande de mouvement pour obtenir le mouvement correspondant.

Le poste de commande doit être situé à l'avant du panier de secours pour permettre d'avoir une vue dégagée sur la zone de sauvetage pendant le fonctionnement de l'échelle.
Un équipement monté sur et/ou dans le panier de secours ne doit pas empêcher le fonctionnement du poste de commande.

Vérification :
Effectuer un contrôle visuel et un essai fonctionnel. Effectuer la deuxième partie des essais de 5.1.5.5.3 à partir du poste de commande du panier de secours.

5.2.1.2 Temps de mise en service (NF EN 14044)
Pour toutes les classes d'échelles, le temps de mise en service sans accrochage du panier de secours doit être inférieur ou égal à 180 s.
Si le panier n'est pas installé à demeure, l'essai doit être réalisé panier déjà installé.

Vérification :
Conformément à l'Annexe B

5.2.1.2 Temps de mise en service (NF EN 14043)
Pour toutes les classes d'échelles, le temps de mise en service sans accrochage du panier de secours doit être inférieur ou égal à 140 s.
Lorsque le temps d'accrochage du panier de secours est inclus, le temps de mise en service, pour toutes les classes d'échelles, doit être inférieur à 180 s.

Vérification :
Conformément à l'Annexe B.

5.2.2 Prescriptions demandées par les réglementations nationales
Les prescriptions techniques d'utilisation (par exemple, dimensions, poids, hauteur nominale de travail, portée nominale, atteinte nominale) dépendent des règlements de construction nationaux (pour les atteintes nominales, voir le Tableau 10 et l'Annexe C).

Tableau 10 — Atteintes nominales

Classe	> 30 à 56	30	24	18
Atteinte nominale (en mètres)	h_N / l_N			
NOTE Les valeurs connues pour les différents pays sont données à l'Annexe C, informative.				

5.2.3 Dimensions hors-tout maximales
Le Tableau 11 donne les dimensions hors-tout maximales des véhicules à échelle en position route.

Essais complémentaire :
À la suite du fonctionnement des arrêts de fin de course et à partir du fonctionnement de l'échelle en appui, l'équipement doit permettre, contrairement au 5.1.2.3.2, des mouvements au-delà de la limite d'utilisation libre, jusqu'à ce que la limite d'utilisation sûre soit retrouvée, la structure extensible étant sans charge. Ce mouvement doit être commandé par une action volontaire et un dispositif à action maintenue.
Les lampes d'avertissement doivent fonctionner automatiquement aux postes de commande.

Vérification :
Lorsque la largeur de stabilisation est variable, les essais doivent être effectués pour deux largeurs de stabilisation, correspondant aux limites d'utilisation minimale et maximale.
L'échelle seule doit être placée sur une surface dure et essentiellement horizontale.
L'échelle, sans le panier, doit être développée jusqu'à l'arrêt automatique en limite d'utilisation libre. Cette limite doit être indiquée dans le rapport.
Le levier/dispositif de commande doit être actionné pour continuer le mouvement.
La portée maximale autorisée, en utilisation en appui, au début de l'essai, doit être notée dans le rapport.
L'échelle doit être développée jusqu'à l'arrêt automatique en limite d'utilisation en appui.
La portée réelle affichée doit être égale à la portée maximale autorisée, en utilisation en appui, au début de l'essai, avec une précision de ± 4 % de la plage de mesure.
Il doit y avoir une vérification visuelle du fonctionnement des voyants d'avertissement sur les postes de commande.

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 9
Essais sur les options des véhicules

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



De manière générale, si une option n'est pas prévue dans la norme spécifique au véhicule testé lors de la certification mais présente dans une norme spécifique à un autre véhicule, alors :

- Les exigences « de sécurité » de l'autre norme doivent être satisfaites pour la certification du véhicule ;

- Les exigences liées à la performance de l'équipement optionnel pourront être réalisées mais n'auront qu'une valeur informative dans le processus de certification.

Les options sur le véhicule faisant l'objet d'une demande de certification (admission) doivent être déclarées par l'industriel lors de la demande d'admission.

Principales options rencontrées :

A - Superstructure d'éclairage

Aspect sécuritaire :

La superstructure d'éclairage, en position de fonctionnement, doit résister, sans dispositifs de haubanage, aux effets d'un vent de 100 km/h à sa hauteur et sa charge de travail maximale prévues lors de la conception.
Un signal lumineux rouge, identifié, installé dans la cabine de conduite doit indiquer que la superstructure n'est pas dans la position permettant le déplacement du véhicule. Dans cette condition, si le frein de stationnement est relâché, un signal sonore en cabine doit se déclencher.
La superstructure doit être munie d'un dispositif empêchant son éjection.
Quelle que soit la hauteur maximale de déploiement de la superstructure d'éclairage, son sommet doit toujours être visible par l'utilisateur depuis son poste de mise en œuvre, à compter d'une hauteur déployée supérieure à 4 m par rapport au niveau du sol.
Le dispositif de manœuvre doit être conçu de façon à ce que le mouvement de l'organe de commande soit cohérent avec l'effet produit. De plus, la commande d'élévation de la superstructure d'éclairage doit être à action maintenue pendant toute la durée de l'élévation.
Un marquage indiquant les risques d'un contact avec les conducteurs électriques sous tension doit être prévu au poste de commande.
Les projecteurs doivent avoir un degré de protection IP55 selon la norme NF EN 60529:2000.

B - Système de balisage de toit (§5.2.8.6 de la NFS 61-527)

Aspect sécuritaire :

La mise en position de travail du système de balisage de toit doit être commandée par un interrupteur identifié et un signal lumineux rouge et sonore, assujetti au frein de parking, doit indiquer qu'il n'est pas en position transport.
La commande devra être situé en cabine de conduite avec un marquage ''Balis.toit'' (si absence de pictogramme).
Il doit être signalé par un voyant rouge en cabine de conduite avec un marquage ''Balis.toit'' (si absence de pictogramme) et une alarme sonore.

C - Lance canon

Aspect sécuritaire :

Si une lance-canon est installée et commandée à distance, sa remise manuelle en position route doit être possible en cas de panne du système de commande (Conformité à la norme NF EN 1846-3).

D - Groupe moto pompe auxiliaire (en compléments des performances d'origine)

Aspect sécuritaire :

Un dispositif d'arrêt (bouton rouge en forme de champignon sans clé, sur fond jaune, identifié) qui doit provoquer l'arrêt de l'énergie motrice de l'installation d'eau et le déclenchement d'un indicateur visuel au poste de conduite.

E - 3ème poste de manœuvre (radiocommande sur MEA)

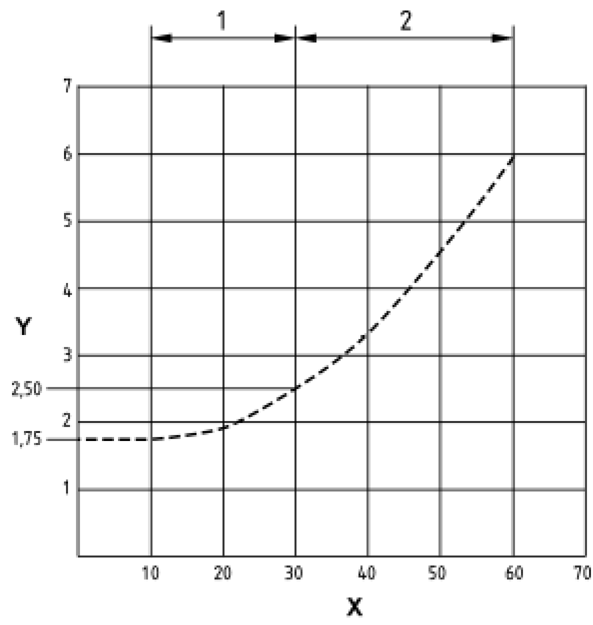
(*) : Essais pouvant être réalisés par l'organisme notifié délivrant le marquage CE)

Aspect sécuritaire :

NF EN 1777 (2010) 5.7 Commandes

5.7.1 Les commandes des BEA doivent être conçues de sorte que tout mouvement ne puisse avoir lieu que lorsque les commandes sont actionnées. Les dispositifs de commande d'élévation de la structure doivent être situés au poste de commande principal de la base et dans la plate-forme. Les commandes, lorsqu'elles sont relâchées, doivent revenir automatiquement à la position neutre. Il n'est pas nécessaire d'utiliser ce type de commande pour effectuer le déplacement, ni pour le système d'urgence (voir 5.7.11) si l'utilisation ultérieure des commandes normales n'engendre aucun mouvement intempestif. Toutes les commandes, notamment celles actionnées au pied, doivent être conçues pour éviter les manœuvres intempestives. Les commandes au pied doivent avoir une surface antidérapante et être faciles à nettoyer. Les commandes doivent également être munies d'un éclairage et d'une protection contre les intempéries si nécessaire.
Vérification : par un essai fonctionnel et un examen visuel.

*** 5.7.2** Le niveau de contrôle du système de commande pour le positionnement précis, l'actionnement simultané, la vitesse, l'accélération et la décélération doit être suffisant pour permettre d'atteindre en toute sécurité les durées de fonctionnement indiquées sur la Figure 16.



Légende
X Hauteur de sauvetage en mètres (m)
Y Temps de mise en service en minutes (min)
3 Obligatoire jusqu'à une hauteur de sauvetage de 30 m — temps de mise en service maximal en minutes
4 Temps de mise en service maximal recommandé pour une hauteur de sauvetage supérieure à 30 m
Figure 16 — Temps de mise en service

Dans les calculs de stabilité et de résistance de structure (voir 5.2 et Annexe B), les fabricants doivent tenir compte des effets dynamiques de l'accélération et de la décélération.
Vérification : par des essais de fonctionnement et par rapport au dossier technique.

5.7.3 Les systèmes de commande doivent être conçus avec une protection contre les intempéries si nécessaire et pour permettre d'atteindre la durée de fonctionnement aux températures ambiantes du pays d'utilisation après un déplacement de 15 km ou un séjour de deux heures à l'air libre.
Vérification : par un essai fonctionnel.

5.7.4 Le sens de tous les mouvements du BEA doit être clairement indiqué sur ou à proximité des commandes, de préférence à l'aide de symboles conformes au CEN/TS 15989. Dans la mesure du possible, toutes les commandes doivent être telles que leur manœuvre soit logique par rapport au mouvement commandé, sur les deux postes de commande.
Vérification : par un examen visuel.

*** 5.7.5** La conception des commandes doit être conforme à l'EN 894-3 pour permettre une utilisation sans danger par des personnes portant des vêtements de protection individuelle, par exemple : des gants, des bottes, etc.
Vérification : par un examen visuel et un essai fonctionnel avec les équipements de protection.

5.7.6 Le poste de commande principal doit être disposé de sorte que l'opérateur :
a) puisse avoir priorité sur les commandes de la plate-forme ;
b) ait la vue la plus large possible de la structure extensible ;
c) puisse actionner les commandes sans obstacle ou sans danger du fait des mouvements de la structure extensible ;
d) ne risque pas de tomber ;
e) ait les facilités d'accès tel qu'au 5.3.18.
Vérification : par un essai fonctionnel et un examen visuel.

5.7.7 Le poste de commande principal et la plate-forme du BEA doivent être équipés d'un dispositif d'arrêt d'urgence conforme à l'EN ISO 13850.
Une procédure doit également être prévue pour reprendre le contrôle de la structure extensible à partir du poste de commande principal et pour utiliser le système d'arrêt d'urgence référencé au 5.7.11, sans désactiver le dispositif d'arrêt d'urgence au niveau de la plate-forme.
Les postes de commande des stabilisateurs doivent avoir une commande d'arrêt complémentaire pour arrêter les mouvements des stabilisateurs indépendamment des systèmes de commande principaux pour ces mouvements.
L'actionnement d'un dispositif d'arrêt d'urgence de la structure extensible doit être indiqué sur tous les postes de commande.
Ces procédures doivent être décrites dans la notice d'instructions et incluses dans les formations des opérateurs, en mettant notamment l'accent sur les effets du fonctionnement des dispositifs de sécurité.
Vérification : par un schéma du circuit et un essai fonctionnel conformément au 6.1.6.1.2 en utilisant chaque poste de commande.

5.7.8 Au niveau du poste de commande principal, un indicateur doit être prévu pour signaler que l'alimentation électrique principale est active.
Une commande de redémarrage du moteur doit être prévue sur le poste de commande principal.
Au démarrage ou au retour du courant après une coupure de l'alimentation en énergie, aucun mouvement intempestif ne doit se produire.
Vérification : par un essai fonctionnel 6.1.6.1.2.

*** 5.7.9** Les distributeurs de commande pilotés doivent être conçus et installés de manière à maintenir la sécurité en cas de défaillance d'énergie, par exemple, en arrêtant tout mouvement ultérieur.
Vérification : en contrôlant qu'aucun mouvement ne se produit lorsque le circuit pilote est débranché.

5.7.10 Les commandes situées sur la plate-forme doivent être protégées contre les actionnements involontaires des dispositifs de commande causés par contact avec des objets extérieurs et des mouvements de personnes présentes sur la plate-forme.
Vérification : par un examen visuel.

5.7.11 Un système d'urgence, par exemple, une pompe à main ou une unité d'alimentation secondaire, doit être fourni pour ramener le BEA dans la position d'accès en cas de coupure de l'alimentation électrique principale.
Un dispositif doit être prévu pour limiter la vitesse de déplacement de la plate-forme à une valeur au plus égale à 1,4 fois la vitesse normale, y compris pendant les manœuvres d'urgence.
Vérification : par un essai fonctionnel de la procédure d'urgence.

5.7.12 Des verrouillages ou des dispositifs offrant une efficacité équivalente doivent empêcher toutes manœuvres simultanées non acceptable pour un fonctionnement correct du BEA, par exemple : déplacement, mouvement de la structure extensible, entraînement de pompe d'incendie, etc.
Vérification : par un essai fonctionnel.

5.7.13 Il ne doit pas être possible d'arrêter les dispositifs de sécurité et d'indication alors que la structure extensible est en service.
Vérification : par un essai fonctionnel 6.1.6.1.2.

5.7.14 Si la défaillance d'un système ou dispositif de sécurité, par exemple, dispositif/système de mesurage de la limite d'enveloppe de travail de la structure extensible, système hydraulique de maintien à l'horizontale de la plate-forme, nécessite l'actionnement de la structure extensible par une procédure d'urgence susceptible d'engendrer une situation dangereuse, les instructions relatives à cette procédure d'urgence doivent être clairement affichées sur le poste de commande d'urgence et doivent inclure un avertissement sur le phénomène dangereux encouru.
La procédure d'urgence doit également être détaillée dans la notice d'instructions.
Vérification : par un essai fonctionnel 6.1.6.1.2.

5.7.15 Afin de protéger les personnes aux postes de commande, il convient d'éviter de placer les canalisations et les tuyaux dans les cabines de travail et dans d'autre emplacement de travail permanent extérieurs à la cabine.
Si les canalisations et les tuyaux situés à ces endroits sont situés à moins de 1 m de l'utilisateur et qu'ils contiennent des fluides dangereux, par exemple parce que leur pression est supérieure à 5 000 kPa ou parce que leur température est supérieure à 60 °C, alors des protecteurs doivent être prévus.
Vérification : par un examen visuel et un mesurage.

*** 5.7.16** Les télécommandes doivent être conformes à l'EN 60204-1:2006, 9.2.7.
Vérification : par un contrôle de la conception et un essai fonctionnel.

*** 5.3.12** Les points d'emprisonnement et de cisaillement entre des éléments des stabilisateurs et la base ou le sol doivent être évités en prévoyant des distances de sécurité conformes à l'EN 349 ou une protection adéquate. Pour les zones telles que celles où les stabilisateurs se rétractent dans la position de transport, lorsqu'il est impossible d'utiliser des distances de sécurité conformes à l'EN 349 ou une protection adéquate, des avertissements doivent être prévus. (Voir 7.2.13).
Les points de coincement et de cisaillement doivent uniquement être envisagés dans les zones pouvant être atteintes par des personnes se tenant près du BEA au niveau du sol, sur les postes de commande et aux autres points d'accès.
Vérification : par un examen visuel.

*** 5.3.14** Des protecteurs doivent être prévus pour empêcher des personnes se tenant aux postes de commande ou près du BEA au niveau du sol ou en d'autres points d'accès, d'accéder à des parties chaudes (conformément à l'EN ISO 13732-1) ou des parties en mouvement dangereuses des systèmes d'entraînement. L'ouverture ou le retrait de ces protections ne doit être possible qu'au moyen d'outils ou de clés fournies avec le BEA.
Vérification : par un examen visuel.

5.3.16 Les gaz d'échappement des moteurs à combustion interne doivent être dirigés de telle sorte que les personnes situées aux postes de commande ne soient pas gênées.
Vérification : par un examen visuel.

5.4.1.4 Système de contrôle de la charge
Le système de contrôle de la charge doit :
a) empêcher tout mouvement lorsque la charge verticale exercée sur la plate-forme dépasse 120 % de la charge nominale ;
b) générer un signal d'avertissement lorsque la charge verticale exercée sur la plate-forme dépasse 100 % de la charge nominale.
Le signal d'avertissement doit consister en une alarme visuelle et en un signal sonore conforme à l'EN 842 et l'EN 981.
Le système de contrôle de la charge doit être conforme aux prescriptions du 5.13. Un dispositif de surcourse doit être fourni à chaque poste de commande pour permettre de réaliser un mouvement supplémentaire à l'intérieur de l'enveloppe de travail après l'actionnement du système de contrôle de la charge. Un dispositif de surcourse doit nécessiter une action délibérée continue de l'opérateur.

5.4.4 Les points d'emprisonnement et de cisaillement entre les éléments de la structure extensible, la base et la plate-forme
Les points de coincement et de cisaillement doivent uniquement être envisagés dans les zones pouvant être atteintes par des personnes situées sur la plate-forme ou au poste de commande ou aux abords du BEA au niveau du sol.
Vérification : par un examen visuel.

5.6.10 Les BEA doivent être équipés de moyens de communication entre la plate-forme et le poste de commande principal.
Vérification : par un examen visuel et un essai.

XPS 61-550 § 5.1.4.1

5.1.4.1 *Postes de commande*
La commande des mouvements de la structure extensible doit être validée par l'action volontaire de l'opérateur sur un organe autre que celui de commande (homme mort).
L'arrêt de l'action sur un des deux organes doit entraîner l'arrêt du mouvement considéré.
La validation de la demande de mouvement (homme mort) doit être antérieure à la demande de mouvement. Un non respect de l'antériorité doit interdire le ou les mouvements considérés.
En complément du 5.7.7 de la norme NF EN 1777:2005, les dispositifs d'arrêt d'urgence doivent être de catégorie 0 ou 1 conformément à la norme NF EN 418:1993.
Vérifications :
Vérifications fonctionnelles, effectuées depuis tous les postes de commande, chacun des mouvements commandés étant soumis à l'essai suivant :
— action uniquement sur le levier de commande (aucune action sur la commande homme mort) : aucun mouvement ne doit être observé ;
— action sur le levier de commande, puis action sur la commande homme mort : aucun mouvement ne doit être observé ;
— pendant un mouvement, l'interruption de la pression sur la commande homme mort doit provoquer l'arrêt immédiat du mouvement ;
— pendant un mouvement, l'interruption de l'action sur le levier de commande doit provoquer l'arrêt contrôlé du mouvement (arrêt pouvant être progressif) ;
— pendant un mouvement, une action sur le dispositif d'arrêt d'urgence doit provoquer un arrêt immédiat du mouvement ;
— il doit être confirmé qu'il est possible d'effectuer encore tous les mouvements à partir du poste de commande principal, après avoir actionné la commande de priorité de poste.

Si le rapport d'essais à la norme NF EN 1777, réalisé par l'organisme notifié, ne permet pas à AFNOR Certification de juger de la conformité de l'option selon les exigences énumérées ci-dessus, AFNOR Certification pourra demander la réalisation d'essais complémentaires, lui permettant de mener à bien le processus de certification NF.

* * *

Ces équipements optionnels peuvent être ajoutés à un véhicule « père » en tant qu'extension. Dans ce cas, les essais listés dans ce PV restent applicables et doivent être réalisés lors des essais d'extension.

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 10
Dévers Statique

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Chaque titulaire s'engage à réaliser les essais de dévers statique tels que définit dans le présent protocole :

Ces essais sont la propriété du seul titulaire.

Ils doivent être réalisés dans un laboratoire reconnu par AFNOR Certification selon les exigences du paragraphe 5.2.1 du référentiel de certification NF377.

Ces essais seront réalisés selon le protocole validé par le Comité Particulier de la marque NF-Matériels Sapeurs Pompiers imposant des essais sur le même véhicule que celui présenté en admission à la certification.

Ces essais peuvent servir de base à l'évaluation de tout autre modèle présenté à la certification en tant qu'extension sous le couvert de définir et de documenter l'incidence de caractéristiques techniques du véhicule présenté par rapport à celles du véhicule déjà certifié.

Le titulaire peut choisir de valider cet essai par une méthode de comparaison.
Dans ce cas, l'industriel enverra les données selon la fiche N° 2 de ce document à AFNOR Certification

Contrôles prévus au laboratoire :

- identification du type,
- mesures des caractéristiques influentes

A/ <u>Caractéristiques influentes prises en compte</u>

1. **Référentiel normatif français**

NFS 61 515 (FPT)
NFS 61 518 (CCF)
NF S 61 527 (VSR)
NF S 61 517 (CCR)
XPS 61-512 (FPTSR)
NF EN 1777 (BEA)
NF EN 14044 (EPS)
NF EN 14043 (EPC)

2. **Type de suspensions châssis**

    - ressorts à lames
    - ressorts hélicoïdaux
    - coussins pneumatiques
    - autres…

3. **Position 3D du Centre de Gravité**

La position doit être déterminée selon la norme ISO 10392, par le laboratoire d'essai, par mesure ou bien la position du centre de gravité est déterminé par calcul par le titulaire.

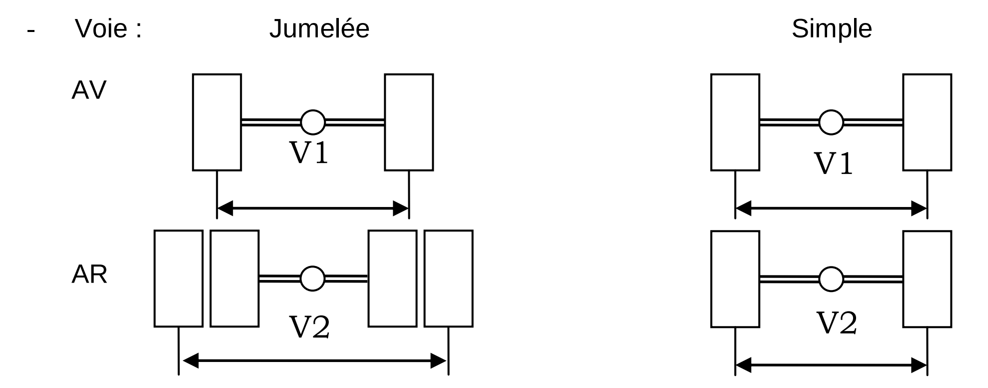
4. Pneumatiques

- Caractéristiques constructeurs :

    - Dimensions : dépendant de la MTC, ils doivent correspondre aux données du constructeur.

    - Structure : la majorité des véhicules présentent des pneus radiaux. Dans le cas contraire les structures doivent être identiques.

- Voie : Jumelée Simple



5. Forme et capacité de citerne

Dans le cas d'un véhicule de catégorie 1, les caractéristiques sont incluses dans la définition du centre de gravité. Pour les véhicules de catégorie 2 et 3, cette caractéristique ne sera prise en compte que dans le cas correspondant aux citernes remplies à 50 % et 100%, c'est alors au constructeur de fournir un dossier technique suffisamment documenté sur en particulier, les reports de charges liés aux phénomènes de déplacement du liquide.

B/ <u>Identification de la référence prise en compte dans l'essai de type</u>

1°) – Le référentiel normatif français contrôlé par le laboratoire.
2°) – Le type de suspension déclaré par le titulaire.
3°) – La valeur de centre de gravité déterminée par le laboratoire ou calculée par le titulaire.
4°) – Les voies avant et arrière déclarées par le laboratoire.
5°) – Pour les véhicules de catégorie 2 et 3 :
. la capacité de la citerne contrôlée par le laboratoire,
. le plan de la citerne en possession du laboratoire.

C/ <u>Conditions de l'utilisation de l'essai de type</u>

1°) – Référentiel normatif français.

Même référence normative AFNOR que celle du véhicule de référence ⇨ OK

Référentiel normatif AFNOR différent ⇨ NON

2°) – Suspension châssis

Suspension avant et arrière du même type que celui du véhicule de référence ⇨ OK

Suspension avant ou arrière différente ⇨ NON

3°) – Centre de gravité

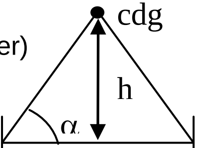
4°) – Voies

Ces deux points ne sont abordés que si les caractéristiques 1 et 2 sont favorables.

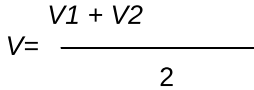
a) Les deux caractéristiques sont favorables ⇨ OK (UTAC à confirmer)

b) L'une ou les deux caractéristiques est ou sont défavorables, dans ces cas il faut avoir recours à l'élément de comparaison ci-dessous :

- définition de l'angle ∝ de référence,(UTAC à confirmer)



- calcul de l'angle α_1 du nouveau véhicule dont les valeurs V et H sont différentes,



$$V = \frac{V1 + V2}{2}$$

- comparaison des deux angles :
  - . si $\alpha_1 < \alpha$ ⇨ OK
  - . si $\alpha_1 > \alpha$ ⇨ NON

D/ <u>Cas particulier des véhicules de catégorie 2 et 3</u>

1°) Etablir la même démarche que dans le cas d'un véhicule catégorie 1 (citerne remplie à 100 %).

Si la conclusion est **NON** l'utilisation de l'essai de type est rejetée, il faut refaire l'essai.

Si la conclusion est **OK** sachant qu'il n'est pas possible de préétablir une règle, chaque cas devra être documenté pour prouver que la réduction de capacité à 50 % n'influe pas négativement sur l'angle de dévers défini par le véhicule de référence.

Tout différent avec le certificateur imposera le recours à l'essai.

Conditions de réalisation des essais de dévers statique de référence : (fiche1).

La référence à ce protocole devra être identifiée dans tout procès verbal établi par le laboratoire effectuant les essais de dévers statique.

FICHE 1

DEVERS STATIQUE – PROCEDURE D'ESSAI

I°) Identification du matériel

- Constructeur châssis-cabine:
- Modèle (désignation commerciale) :
- Désignation suivant NF EN 1846-1 :
  (déclaration du demandeur)
- Châssis cabine : Marque :
  Type :
  N° de série :
- Equipement incendie : Marque :
  Type :
  N° de série :
- Pneumatiques : Marques :
  Dimensions :
  Type avant :
  Type arrière :
  Type de monte arrière :
  Pression gonflage : AV :
  AR :
- Photo du véhicule en position de dévers }

II°) Préparation du véhicule

Le véhicule devra être présenté au centre d'essai avec le réservoir carburant, ceux du circuit de refroidissement, et des circuits lubrification et assistance pleins.

Les systèmes de correction de hauteur doivent être rendus inopérants pendant l'essai pour éviter un gonflage ou dégonflage des éléments de suspension au cours de ce dernier. S'il existe des systèmes d'équilibrage latéral, ils devront être mis hors fonction, sauf s'il s'agit de systèmes ayant un temps de réponse très court, inférieur à 1s. Si un protocole de mise hors fonction du système de correction de hauteur ou d'équilibrage latéral existe sans modification des circuits du système alors ce protocole devra être fourni.

Tous les essieux manœuvrables du véhicule doivent être bloqués de manière à empêcher tout déplacement latéral d'essieu et/ou que les roues ne se braquent dans une direction.

- Mise à la MTC au sens de la NF EN 1846-2

a) La mise en place des matériels et/ou des gueuses correspondant au poids des matériels embarqués et à celui de la masse maximum disponible sera réalisée par l'équipementier (s'il le souhaite) qui devra fournir un plan de chargement précisant entre autres la répartition entre les essieux avant et arrière. Seuls quelques légers compléments pourront être réalisés par le centre d'essai (à hauteur de ~ 100 kg) pour corriger les tolérances et/ou incertitudes de mesure.

b) Les réservoirs de produit d'extinction pourront être remplis avec de l'eau sur place au centre d'essais (bouche d'incendie : prise d'eau : DSP 65) le constructeur devra s'équiper de tuyaux et raccords adaptés à son véhicule.

c) Les masses correspondantes aux personnels (maximum 8) seront disposées à raison de 90 kg par personne conformément au plan de chargement de l'équipementier.

d) Mesure des masses:
. essieu avant
. essieu arrière
. côté droit
. côté gauche

- Pneumatiques :
Les pneumatiques doivent être gonflés aux pressions prescrites par le constructeur du véhicule, en cohérence avec les prescriptions du manufacturier, pour le véhicule soumis à l'essai, en condition de charge. La pression de gonflage sera mesurée à froid.
Pour les véhicules de 2ème et 3ème catégorie la pression de référence est celle préconisée pour l'utilisation du véhicule sur route.

- Le titulaire présentera le véhicule les trop pleins des réservoirs de produits d'extinction ou autre (ex :huile…)obturés pour éviter toute perte de liquide.

III°) Mise en place sur plate-forme / essai

Mise en place sur plate-forme axe longitudinal du véhicule parallèlement à l'axe d'inclinaison.

Mise en place de calage dont la hauteur est au maximum de 50 % de la distance entre le sol et le bord de la jante, ces cales pourront être ajustées à 10mm près sans toutefois dépasser la tolérance de 50%.

Arrimage de sécurité permettant en fin d'essai une liberté permettant le décollement des roues du véhicule.

Mise en œuvre de la plate-forme et relevé de la valeur de l'angle avec l'horizontale ; une fois la valeur prescrite atteinte l'essai pourra être arrêté.

Le véhicule doit être incliné à des taux très faibles, de 0,25°/s voire moins (voir règlement n°111 des Nations Unies)

Après un roulage de stabilisation de 200 à 300 m, mise en place et mesure de l'angle dans les mêmes conditions mais en inversant le sens du véhicule.

IV°) Cas des véhicules de catégories 2 et 3

Vider de 50 % de la capacité des citernes de produits d'extinction suivant les instructions de l'industriel et à l'aide de la jauge ''niveau citerne'' à ± 50l près sur chacune des citernes hors autoprotection.

Continuer la procédure comme indiqué en paragraphe III.

Contrôle des masses (AV, AR, droite et gauche) à l'issu des essais avec la ou les citerne(s) à 50% et avec citerne(s) vide(s).

Nota : Pour les véhicules équipés de réservoirs à poudre, ces derniers resteront dans la configuration du 1er essai.

V°) Vitesse du vent

Si la plate-forme basculante est installée en plein air, la vitesse du vent ne doit pas dépasser 3 m/s si celui-ci souffle latéralement par rapport au véhicule, ou 5 m/s s'il souffle dans une autre direction au moment du relevé de la mesure.

VI°) Précision des mesures

L'angle d'inclinaison de la plate-forme basculante doit être mesuré avec une exactitude supérieure à 0,3°.

FICHE 2

FICHE pour présentation de la méthode de comparaison du DEVERS STATIQUE :

Exemple

- *Identification du véhicule en cours de certification*

- Constructeur châssis-cabine et type
- Modèle (désignation commerciale)
- Nom du titulaire et numéro d'équipement
- Certificat de carrossage

- *Caractéristiques influentes du véhicule de référence*

- Référentiel normatif français = NF S 61……
- Type de suspension (contrôlé par le laboratoire)

  . ressorts à lames ☐

  . ressorts hélicoïdaux ☐

  . coussins pneumatiques ☐

  . autres ☐

- Position du centre de gravité dans les trois dimensions (à fournir à chaque passage de dévers par le titulaire)

- Pneumatique :
  . Voie avant mesurée par le laboratoire V_1 : ……. mm
  . Voie arrière mesurée par le laboratoire V_2 : ……. mm
  . Dimension et marque des pneumatiques

  V =................. mm

⇨ Angle α =

$$\frac{H}{1/2V} = tg\alpha = ... \Rightarrow \alpha........^{\circ}$$

- Citerne (uniquement pour véhicule catégorie 2 et 3) (fournir capacité et emplacement)
  Dossier constructeur.
  Plan de chargement

- *Identification du véhicule susceptible d'être couvert par l'essai du véhicule de référence ci-dessus*

- Constructeur
- Modèle (désignation commerciale)
- Désignation NF EN 1846-1

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 11
Certification des Flexibles

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Cette annexe précise les spécifications complémentaires liées au processus de certification des flexibles.

A11.1 Présentation et champ d'application :

Le terme « Flexible » défini dans le présent référentiel renvoie à un ensemble constitué d'une longueur de tuyau équipée d'un raccord à chacune de ses extrémités

Définition du titulaire fabricant :

Le tuyau ainsi que le raccord ne seront pas obligatoirement la propriété du fabricant du flexible.

Un flexible pourra être certifié si et seulement s'il est composé :

- ❑ d'un tuyau certifié NF
- ❑ d'un ou plusieurs raccords certifiés NF

Le flexible certifié NF pourra être constitué de deux types de tuyau certifié :

- ❑ tuyau souple
- ❑ tuyau semi-rigide

A11.2 Les référentiels

A11.2.1 Les normes :

Les normes applicables sont spécifiées au § 2.2.1.

A11.2.2 Le marquage NF :

Le marquage des raccords, tuyaux et flexibles doit être conforme aux exigences du § 2.5.3. Celui devra être envoyé à AFNOR Certification pour validation.

Logo NF + code titulaire + numéro de certificat

Disposition spécifique au marquage du flexible :

Toute réparation / modification du flexible au niveau de la liaison raccord entraine la « perte de la certification NF ». *Dans ce cas, le marquage NF n'est plus visible.* *Le client doit aisément se rendre compte si le flexible NF a déjà été réparé.*

Exemple d'emplacement du logo NF sur le flexible :

Pour un système d'assemblage par sertissage : Gravage sur la bague

Pour un système d'assemblage par ligaturage : Manchon sur la ligature (destruction du manchon si action au niveau de la ligature)

Pour un système d'assemblage par collier : Marquage sur le collier mais prévoir un scellé ou marquage peinture

AFNOR Certification étudiera toute autre proposition répondant à l'exigence d'apposition du logo NF décrit ci avant.

A11.3 Obtenir la certification : Modalité d'admission

Les modalités d'admission restent identiques à celles définies en partie 3 du présent référentiel.

A11.4 Faire vivre la certification : modalité de suivi NF

Les modalités de suivi restent identiques à celles définies en partie 4 du présent référentiel.

A11.5 Les intervenants

Identique à la partie 5 du présent référentiel

A11.6 Régime financier : Les tarifs

Les frais administratifs sont les mêmes que ceux définis dans la partie 6 du présent référentiel.

A11.7 Dossiers de certification

A11.7.1 Dossier d'admission

Les exigences du § 7.1.1 restent valables.
Les exemples de constitution de dossier sont donnés dans l'annexe 1 du présent référentiel : **Fiche 004 A**

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 12
Certification des Raccords

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Cette annexe précise les spécifications complémentaires liées au processus de certification des raccords.

A12.1 Présentation et champ d'application

A12.2 Les référentiels

A11.2.1 Les normes :

La norme applicable est spécifiée au § 2.2.1.

A11.2.2 Le marquage NF :

Le marquage des raccords, tuyaux et flexibles doit être conforme aux exigences du § 2.5.3. Celui devra être envoyé à AFNOR Certification pour validation.

Exemples de marquage :

- Raccord GFR : NF 377 (avec NF en ARIAL Bold en capitale Corps 10 pt)
- Ø 40 à 152 mm : NF 377 XXX – YYY
    - 377 peut être remplacé par MATERIELS SAPEURS POMPIERS
    - XXX : code titulaire
    - YYY : code certificat

Le marquage devra respecter la charte graphique NF.

A12.3 Obtenir la certification : Modalité d'admission

Les modalités d'admission restent identiques à celles définies en partie 3 du présent référentiel.

A12.3.3 Modalités d'audits et d'essais

A12.3.3.1 Examens et essais

Un raccord pouvant avoir, selon son utilisation, des douilles différentes (annelées / à gorge…), les conditions d'essais suivantes ont été définies :

- Pour des douilles différentes issues de moules différents, le laboratoire réalisera les essais « raccord » dans leur intégralité sur chaque variante du raccord.

- Pour des douilles différentes issues d'un même moule, le laboratoire réalisera uniquement les essais hydrauliques sur chaque variante.

- Lorsqu'un moule est constitué d'une partie amovible permettant de réaliser des douilles différentes, alors le laboratoire réalisera uniquement les essais hydrauliques sur les variantes par rapport au produit initial.

A11.4 Faire vivre la certification : modalité de suivi NF

Les modalités de suivi restent identiques à celles définies en partie 4 du présent référentiel.

A11.5 Les intervenants

Identique à la partie 5 du présent référentiel

A11.6 Régime financier : Les tarifs

Les frais administratifs sont les mêmes que ceux définis dans la partie 6 du présent référentiel.

A11.7 Dossiers de certification

A11.7.1 Dossier d'admission

Les exigences du § 7.1.1 restent valables.
Les exemples de constitution de dossier sont donnés dans l'annexe 1 du présent référentiel : **Fiche 004 A**

En complément, le demandeur devra préciser dans son dossier technique :

- Le nombre de moules utilisés pour la fabrication des produits objets de la demande
- Préciser la solution technique adoptée permettant de réaliser des douilles différentes pour un même raccord.

Exemple :

Moule constitué d'une partie amovible permettant de réaliser des douilles différentes
Moule + usinage spécifique

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 13
Référentiel Technique des Dispositifs Hydrauliques Amovibles de Protection

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org



Cette annexe décrit les spécifications techniques pour la certification des Dispositif Hydraulique Amovible de Protection.

Définition :

Le dispositif hydraulique amovible a pour but de protéger quatre personnes se trouvant dans l'impossibilité de se mettre en protection dans la cabine de leur véhicule type « feux de forêts » lors d'une situation critique, à condition que la cuve contienne au minimum 1000 litres d'eau.

I- Généralités :

Il doit être équipé d'un raccord conforme à la norme NF S 61.701

II- Encombrement :

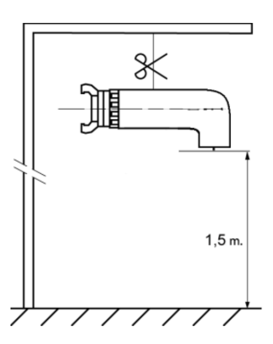
Volume hors tout :
a. Longueur maxi : 400 mm
b. Largeur maxi : 400 mm
c. Hauteur maxi : 400 mm

➔ Dimensions : un cube de 400 mm de côté maxi (+/- 5 mm)

Poids : 4 Kg maxi

III- Essai de résistance mécanique :

- Installer le dispositif de telle sorte que la plaque se situé à 1,5 m. du sol en position sensiblement horizontale,
- Lâcher le dispositif sur une surface bétonnée et procéder aux essais suivants.



IV- Performances hydrauliques :

Les essais suivants doivent être réalisés après l'essai décrit en partie III de l'annexe.

- Vérifier que l'axe longitudinal du raccord d'alimentation de la cuve du véhicule se situe à une hauteur H de 110 cm ± 2 cm du sol, lorsque la cuve contient 2000 litres d'eau. (Angle de sortie du raccord d'alimentation citerne : entre 10 ° et 30 °)

- Brancher le dispositif sur le raccord de la cuve.

Vérification des performances

• Lorsque la cuve contient 2000 litres d'eau :

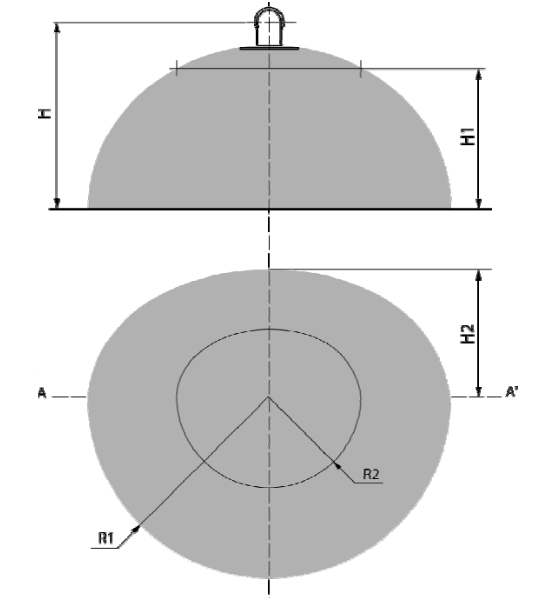
- Ouvrir complètement la vanne.
- Simultanément déclencher un chronomètre.
- Effectuer le mesurage des valeurs du tableau.
- Lorsque la quantité d'eau dans la cuve atteint 1000 litres, fermer la vanne et simultanément arrêter le chronomètre.
- Vérifier le temps écoulé.

• Lorsque la cuve contient 1000 litres d'eau

- Ouvrir complètement la vanne.
- Simultanément déclencher un chronomètre.
- Effectuer le mesurage des valeurs du tableau.
- Lorsque la cuve est vide, arrêter le chronomètre et vérifier le temps écoulé.

	Cuve contenant 2000 litres d'eau	Cuve contenant 1000 litres d'eau
Hauteur H1	≥ 80 cm	≥ 75 cm
Rayon R2	42 cm	42 cm
Rayon R1	≥ 100 cm	≥ 90 cm
H2 (mini)	60 cm	60 cm
Temps*	≥ 3 minutes	≥ 3 min 30 s.

** Durée minimale de fonctionnement pendant laquelle les dimensions de la cloche d'eau restent effectives.*



<u>Note :</u>
La surface couverte n'étant pas symétrique par rapport à l'axe A-A', la vérification de la mesure des rayons R1 et R2 se fait sur la partie inférieure de la vue de dessus.

Homogénéité

En régime d'écoulement, et au cours des deux essais, vérifier que l'écran d'eau reste homogène et ne comporte pas de déchirure permanente jusqu'à une hauteur de 40 cm au-dessus du sol.

V- Exigences spécifiques

<u>Notice technique :</u>

- o Dimensions
- o Poids
- o Les temps d'efficacité
- o Les limites d'utilisation : équipements / parties du châssis pouvant interférer avec l'écran de protection
- o Les services associés de la marque NF377

<u>Marquage :</u>

Logo NF + Matériels Sapeurs Pompiers + Numéro de certificat (XXX-YYY)

N° d'identification : **NF 377**
N° de révision : **6**
Date d'approbation : **02/07/2015**
Date de mise en application : **02/07/2015**

Référentiel de certification



MATERIELS SAPEURS POMPIERS

ANNEXE 14
Référentiel Technique des Véhicule de secours et d'assistance aux victimes (VSAV) de type C

Organisme Certificateur :
AFNOR Certification
www.marque-nf.com.com
certification@afnor.org

1. Généralités

L'annexe 14 a pour but d'uniformiser, d'optimiser et d'assurer l'interopérabilité des matériels des services d'incendie et de secours en fournissant notamment des exigences spécifiques, des précisions, des options, adaptées à leurs missions.

Le présent référentiel technique s'applique aux véhicules de secours et d'assistance aux victimes (V.S.A.V.). Il a pour but, d'une part, de situer ce véhicule (domaine d'application) par rapport aux différents types d'ambulances routières de transport sanitaire définies par la norme NF EN 1789 + A2 de 2014 et d'autre part, de fixer les exigences spécifiques à la réglementation nationale opposable aux matériels des services d'incendie et de secours (exigence). De plus, afin d'aider les S.D.I.S dans leur démarche d'achat des informations complémentaires susceptibles d'être prises en compte par les acheteurs lors de l'élaboration de leur cahier des clauses techniques particulières sont précisées dans les informations complémentaires.

2. Domaine d'application

L'ambulance routière destinée aux services d'incendie et de secours doit satisfaire aux exigences définies dans type C de la norme NF EN 1789 + A2 de 2014. Ses missions sont celles fixées par la réglementation en vigueur et l'analyse de risque réalisée par l'utilisateur.

Ce véhicule est dénommé " Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes " (V.S.A.V) conformément à la norme NF EN 1846-1 “ Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie”. Il est assujetti à la NF EN 1789 + A2 de 2014 Véhicules de transport sanitaire et leurs équipements - Ambulances routières et à la NF EN 1865-1 : Spécification d'équipements pour le transport de patient dans les ambulances routières - Systèmes généraux de brancards et équipement pour le transport de patients.

3. Exigences

Conformément au référentiel NF Matériels Sapeurs Pompiers, la conformité des véhicules à la NF EN 1789 + A2 de 2014 est assurée par un laboratoire accrédité selon la norme EN ISO 17025 pour le domaine d'essais concernés et/ou reconnu par l'organisme certificateur.

4. Carrosserie

4.1. Peinture - Revêtement

La couleur de la carrosserie extérieure doit être à dominante rouge : NF X 08-008, RAL 3000, RAL 3020, RAL 3001. L'ensemble du véhicule doit être de couleur uniforme.

Une autre couleur peut servir à contraster la forme et la silhouette de l'engin.

Les pare-chocs avant, arrière et le pavillon peuvent être de la couleur d'origine fournie par le fabricant du châssis ou peints si les prescriptions du fabricant du châssis le permettent..

Une signalisation complémentaire doit être réalisée conformément aux prescriptions de la norme NF S 61-503:2011.

Le véhicule doit porter les indications suivantes :

- sur les faces latérales au niveau de la ceinture et au centre du panneau la mention : "VEHICULE DE SECOURS ET D'ASSISTANCE AUX VICTIMES" en lettres bâton blanches, majuscules de 80 mm de hauteur minimum.
- au-dessus de cette mention, et au niveau des vitres latérales, le logo "18" ou "18/112" tel que défini en Annexe A. Les dimensions minimum retenues sont de 215 x 310 mm.

Tout marquage additionnel devra être de taille inférieure.

4.2. Cabine de conduite

La cabine du VSAV type C doit pouvoir recevoir 2 places minimum.

Des dispositifs de maintien utilisables (ex : poignées, accoudoir, etc…) pendant le transport doivent être installés près de chaque place assise, à l'exception de celle du conducteur.

4.3. Cellule sanitaire

La cellule est équipée d'un ou deux brancards conformes à la norme NF EN 1865-1 de 2011.

Des appuie-têtes doivent être installés conformément à la directive 78/932/CEE ou au règlement 25 CEE-ONU.

Note : Lorsqu'un véhicule satisfait aux exigences relatives à l'espace ergonomique du type C de la norme NF EN 1789 + A2 de 2014 avec un brancard, mais si ce même véhicule peut être utilisé avec deux brancards et dans cette configuration d'utilisation ne satisfait plus les exigences relatives à l'espace ergonomique du type C, il devient à l'usage dans ces conditions non conforme à la norme NF EN 1789 + A2 de 2014 type C.

4.4. Accès à l'arrière de la cellule sanitaire

Si, en position de chargement du patient, la hauteur du plancher de la cellule par rapport au sol est >0,40 m, elle doit disposer :

• soit d'un marchepied facilitant l'accès à la cellule et respecter les dimensions minimales suivantes :
- largeur : largeur de l'accès entre les passages de roues ;
- profondeur : 0,20 m minimum sur la largeur de l'accès entre les passages de roues.

• soit d'un système d'abaissement du châssis permettant de ramener la hauteur du plancher concerné < à 0,40 m.

En position de déplacement du véhicule, le dispositif installé doit permettre un angle de fuite de 12° minimum, à la masse totale autorisée en charge.

5. Equipements électriques

5.1. Chargeur embarqué

Le chargeur embarqué, s'il existe, doit être de type autorégulé et adapté à la capacité de la batterie.
Sa prise d'alimentation de type BT doit être conforme au 5.2. Elle peut être commune avec l'alimentation d'autres appareils.

5.2. Prise d'alimentation extérieure BT (> 48 V)

La prise d'alimentation extérieure doit être de type BT, et posséder un degré de protection au minimum IP55 (voir NF EN 60529 : 2000).

Quel que soit le type de déconnexion (manuel ou automatique), il doit être prévu un voyant, visible depuis le point de branchement, signalant la présence de la tension (> 48 V) sur l'équipement ; le circuit électrique correspondant sur l'équipement doit être protégé par un système de fuite à la terre de 30 mA maximum avec un disjoncteur magnétothermique dédié et calibré de 16 A à 25 A maximum selon l'équipement.

Si elle est à déconnexion manuelle, la prise d'alimentation extérieure doit se trouver à proximité de la zone d'accès au poste de conduite ;

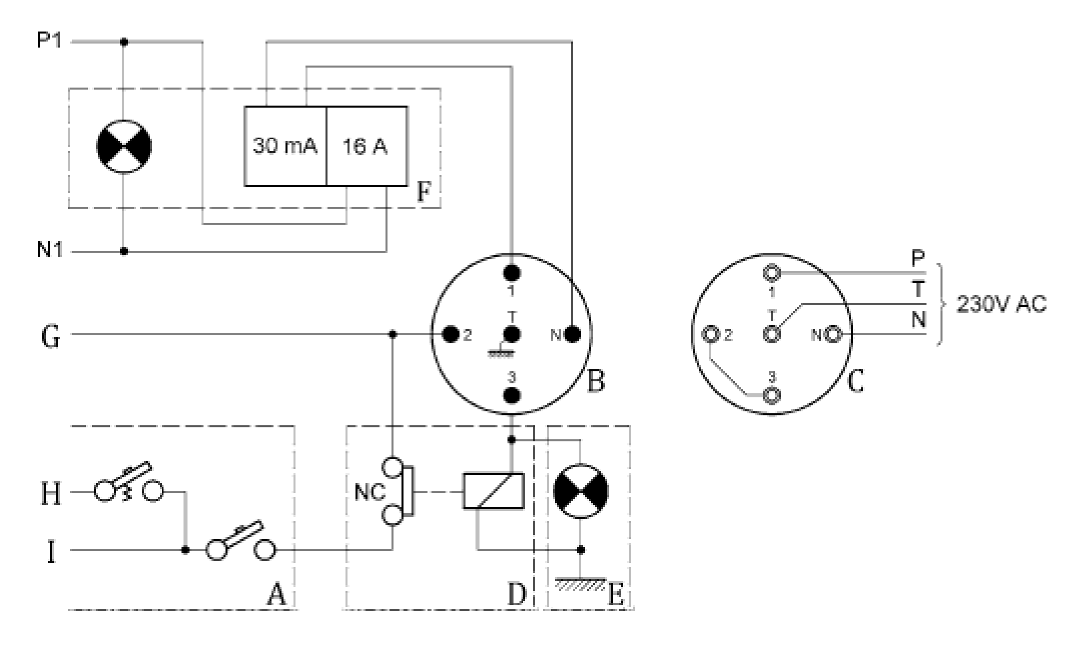


Figure 1 – Exemple de câblage

Légende :

A D'origine sur le châssis
B Socle d'alimentation du châssis (mâle)
C Fiche d'alimentation extérieure (femelle)
D Anti-démarrage du moteur
E Voyant lumineux de présence fiche d'alimentation BT
F Protection et voyant de présence de tension > 48 V
G + batterie
H Démarrage
I Contact
P, P1 1, 2, 3 Phases
N, N1 Neutre
T Terre (reliée à la masse du véhicule)

5.3. Système d'avertisseurs de priorité

L'engin doit être muni :

- d'au moins deux avertisseurs spéciaux lumineux conformes à la réglementation en vigueur, mis sous tension par un interrupteur identifié, situé dans la cabine de conduite.
- de deux feux bleus dits «feux de pénétration» sur la face avant de l'engin. Leur mise sous tension, doit être asservie à la mise sous tension des avertisseurs spéciaux lumineux. Ces feux doivent s'éteindre automatiquement dès que le frein de parc est en service. Ils peuvent également être mis hors tension indépendamment des avertisseurs spéciaux lumineux par un interrupteur identifié. Lors de chaque remise en service des avertisseurs spéciaux lumineux, les feux de pénétration doivent être activés ;
- d'un avertisseur sonore spécial à deux tons conforme à la réglementation en vigueur, mis sous tension à l'aide :
  - d'une commande (marche/arrêt) identifiée et située au poste de conduite, à la disposition du conducteur ;

Et

  - d'une commande de préférence au pied, située en cabine de conduite à la disposition du chef d'agrès.

La mise sous tension de l'avertisseur sonore spécial ne doit être possible que lorsque les avertisseurs spéciaux lumineux sont sous tension. La mise en action simultanée est admise.

La mise hors tension de l'avertisseur sonore spécial ne doit pas mettre hors tension les avertisseurs spéciaux lumineux.

NOTE :
- L'arrêté du 30 octobre 1987 relatif aux dispositifs spéciaux de signalisation des engins d'intervention urgente s'applique aux avertisseurs lumineux. Cet arrêté est complété par une autorisation du ministère chargé de l'Équipement en date du 24 février 2003 relative aux feux de pénétration.
- La règlementation interdit l'utilisation de l'avertisseur sonore en mode nuit.

5.4. Signalisation lumineuse extérieure

Au moins deux feux spéciaux à lumière orangée (par exemple : feux tournants, feux à tube à décharge, feux clignotants) doivent être installés à demeure et situés :
— à l'arrière, en partie haute de l'engin.
Ces feux spéciaux doivent s'allumer automatiquement lorsque les avertisseurs spéciaux lumineux sont allumés et que le frein de parc est en service.

NOTE L'arrêté du 4 juillet 1972, modifié par l'arrêté du 8 juin 2004, relatif aux feux spéciaux des engins à progression lente, s'applique aux engins d'intervention urgente.

5.5. Projecteurs spéciaux

5.5.1. À l'avant

Le projecteur de recherche doit être orientable et manœuvrable d'une seule main, en site et en azimut, par le chef d'agrès depuis l'intérieur de l'engin.
Le niveau d'éclairage doit faire l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur.

5.5.2. À l'arrière (optionnel)

Les caractéristiques techniques et le niveau d'éclairage doit faire l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur.

Le projecteur de travail doit être mis sous tension par un interrupteur identifié situé en cabine de conduite. Un deuxième interrupteur est autorisé si le voyant de mise sous tension est visible du conducteur.

5.6. Dispositif de communication et alimentation annexe

Afin de permettre l'installation du dispositif de communication, l'engin doit posséder deux alimentations électriques de +12 V après contact, destinées à recevoir le boîtier émetteur-récepteur, le récepteur GPS et le micro-ordinateur portable (Terminal Informatique Embarqué « TIE »), protégées individuellement par un fusible de calibre minimum 7,5 A, amenées en cabine à l'emplacement du poste émetteur-récepteur.

Des alimentations électriques supplémentaires peuvent être prévues par accord entre le fabricant et l'utilisateur. Les alimentations des dispositifs de charge d'équipements amovibles ne doivent être actives que lorsque le véhicule est connecté à une source extérieure (BT) ou moteur tournant (TBT).

5.7. Instruments de contrôles au poste de conduite

Les emplacements des commandes et des voyants (les marquages en cas d'absence de pictogramme), la présence ou non d'une alarme sonore doivent être conformes au tableau ci-dessous.

Fonction	Commande		Voyant [1)]		Alarme Sonore
	Emplacement	**Marquage** (si absence de pictogramme)	**Emplacement**	**Marquage** (si absence de pictogramme)	**Présence**
Interrupteur général	PC	«Sous tension»	PC	«Sous tension»	Non
Avertisseur sonore spécial	PC et CA	«2 tons»	Sans objet	Sans objet	Non
Avertisseur spécial lumineux	PC	«Gyro. bleu»	PC	«Gyro. bleu»	Non
Feux de pénétration	PC	«Feux pénét.»	Sans objet	Sans objet	Non
Avertisseur sonore cellule	Cellule	« alarme cellule »	Sans objet	Sans objet	Oui
Sécurité sur ouvrants	Sans objet	Sans objet	PC	«Ouvrants»	Option
Signalisation lumineuse extérieure	Sans objet	Sans objet	PC	« Feux orange »	Non
Projecteur de recherche	PC	«Proj. AV.»	PC	«Proj. AV.»	Non
Projecteur de travail	PC	«Proj. AR.»	PC	«Proj. AR.»	Non
Feux de zones	PC	«Feux Zones»	PC	«Zones»	Non
PC : poste de conduite - CA : chef d'agrès [1)] *Le voyant peut être intégré dans la commande. Dans ce cas, un seul marquage est suffisant.*					

5.8. Matériels

Les tableaux ci-dessous énumèrent l'armement minimum en matériels devant être transportés par le V.S.A.V. pour satisfaire aux exigences spécifiques des ambulances utilisées par les sapeurs-pompiers dans le cadre de leurs missions. Ces tableaux, modifiés sont extraits de la norme NF EN 1789 + A2 : 2014.

Tableau 9 – Type d'équipement de relevage et de brancardage du patient

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Brancard principal / support brancard	EN 1865-1 : 2010	1
2	Portoir de type cuiller	EN 1865-1 : 2010	1
3	Matelas à dépression	EN 1865-1 : 2010	1
4	Dispositif de transport d'un patient en position assise [a)]	EN 1865-1 : 2010	1
5	Drap portoir ou matelas de transfert	EN 1865-1 : 2010	1
6	Plan dur complété d'une têtière d'immobilisation et de sangles de sécurité	EN 1865-1 : 2010	1
[a)] Sauf si le brancard principal a la fonction de ces dispositifs			

Tableau 10 – Type d'équipement d'immobilisation

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Dispositif de traction des membres inférieurs	-	1
2	Dispositifs d'immobilisation, lot pour les fractures	-	1
3	Dispositifs d'immobilisation du rachis cervical Lot de colliers cervicaux	-	1
4	Immobilisation en extensions de la partie haute du rachis. Dispositif d'extraction ou plan dur court (un des deux)	-	1

Tableau 11 – Type d'équipement de ventilation/respiratoire

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Station fixe d'oxygène Min. 2000L (condition normales de température et de pression), détendeur, débitlitre avec robinet de régularisation permettant un débit maximal d'u moins 15L/min.	EN 737-1 :1998	1
	Raccord rapide	EN 737-1 :1998	1
2	Oxygène portable Min. 2000L (conditions normales de température et de pression), détendeur, débitlitre avec robinet permettant un débit d'au moins 15L/min	EN 737-1 :1998	1
	Raccord rapide	EN 737-1 :1998	1
4	Insufflateurs manuels complets adultes avec masques	-	2
	Insufflateurs manuels complets enfant avec masques	-	2
5	Dispositif d'aspiration de mucosités électrique avec sondes d'aspiration	EN ISO 10079-1 : 1999	1
	Dispositif d'aspiration de mucosités portable avec sondes d'aspiration	EN ISO 10079-2 : 1999	1

Tableau 12 – type d'équipement et de diagnostic

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Appareil de tension manuel ou automatique	-	1
2	Oxymètre	EN ISO 80601-2-61 : 2011	1
3	Stéthoscope	-	1
4	Thermomètre Echelle minimale 28°C – 42°C	EN 12470-1 : 2001 + A1 : 2009	1
5	Lampe diagnostic	-	1

Tableau 13 – Type de médicaments

Aucune exigence

Tableau 14 – Type d'équipement de perfusion

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Supports solutés	-	2

Tableau 15 – Type d'équipement de réanimation

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Défibrillateur avec enregistrement ECG et des données patient	EN 60601-2-4 : 2011	1
2	Moniteur cardiaque	EN 60601-2-4 : 2011	0
3	Stimulateur cardiaque externe	EN 60601-2-4 : 2011	0

Tableau 16 – Bandage et matériel d'hygiène

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Couvertures bactériostatiques	-	2
2	Drap non-tissé pour brancard	-	2
3	Matériels pour le traitement des plaies	-	1
4	Matériels pour le traitement des brûlures thermiques et chimiques	-	1
5	Récipient pour réimplantation permettant de maintenir la température interne à (4 ± 2)°C pendant au moins 2h	-	1
6	Haricot	-	1
7	Sac vomitoire	--	1
8	Bassin	-	1
9	Urinal (non en verre)	-	1
10	Container à aiguille usagées	-	1
11	Gants non stériles à usage unique	EN 455-1 : 2000 EN 455-2 :2009 + A2 : 2013	100
12	Matériels d'accouchement d'urgence	-	1
13	Lot de sacs poubelle	-	1
14	Sac pour déchets cliniques	-	1
15	Couvertures de survie	-	2

Tableau 17 – Equipement de protection individuels (pour chaque membre de l'équipage et l'identifiant comme faisant partie du personnel d'une ambulance)

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Vêtement de protection de base avec chasuble réflectorisante haute visibilité ou tabard	Conforme aux spécifications techniques citées dans l'annexe 1 du référentiel technique vêtement et équipements de protection pour sapeurs-pompiers « gilet haute visibilité ».	1 / membre d'équipage

L'utilisateur, sur la base de son analyse des risques, fera la liste des matériels de protection nécessaires.
L'emplacement de ces équipements est à prévoir en dehors de la cellule sanitaire.

Tableau 18 – Matériels de protection et de sauvetage

N°	Dispositif	Normes	Type d'ambulance routière - Type C
1	Matériel de nettoyage et de désinfection	-	1
2	Lampes et outils de sauvetage, lot	-	1
3	Coupe ceinture de sécurité	-	1
4	Triangle de pré-signalisation	-	2
5	Projecteur	-	3
6	Extincteur 6kg minimum	EN 3-7 : 2004 + A1 : 2007	1
7	Détecteur de Co	-	1

Tableau 19 - Communication

N°	Dispositif	Normes	Type d’ambulance routière - Type C
1	Emetteur – récepteur mobile	-	1
2	Emetteur – récepteur portable	-	1
3	Communication interne entre le chauffeur et la cellule sanitaire	-	1

6. Informations complémentaires

Ces informations non obligatoires au titre du présent Référentiel Technique peuvent être prises en compte par les S.D.I.S dans l’élaboration du cahier des clauses techniques particulières.

6.1. Roue de secours

L’installation de la roue de secours fera l’objet d’un accord entre le constructeur et l’acquéreur.

6.2. Batteries

Il peut être admis la présence de batteries de capacité et de modèles différents (donc non interchangeables). La batterie supplémentaire, quand elle n’est pas située dans le compartiment moteur, doit être d’un modèle étanche.

6.3. Extincteur

Un emplacement hors de la cellule sanitaire pour un extincteur à poudre de minimum 6 kg pour foyer de classe B tel que défini dans la norme NF EN 2 : 1993 fera l’objet d’un accord entre le constructeur et l’acquéreur.

6.4. Aménagement de la cellule sanitaire

La conception de la cellule doit prévoir le stockage et la manipulation des différents matériels, notamment par l’aménagement :

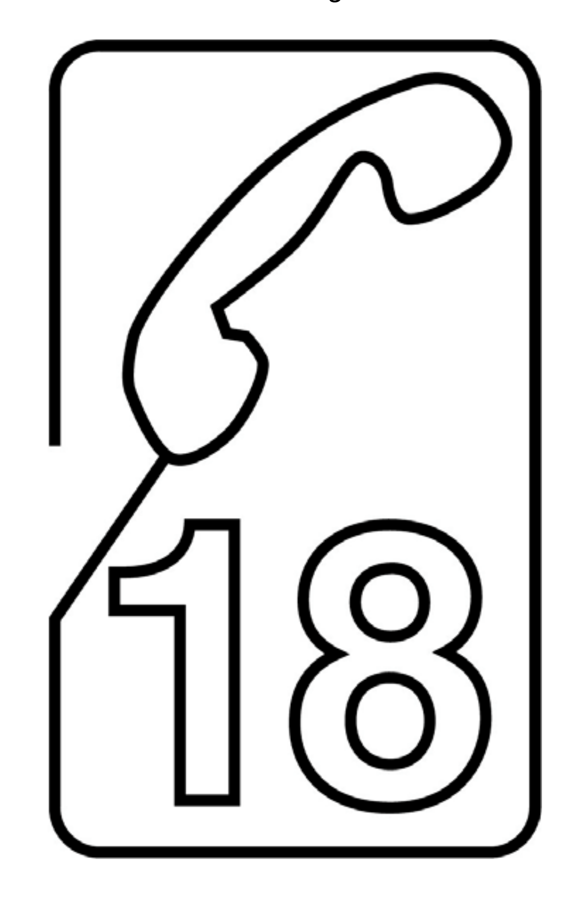
- d’un plan de travail avec rebord et un revêtement lavable :
  - d’une surface minimale de 0,3 m^2,
  - d’une profondeur minimale de 0,22 m, hors rebord,
  - d’une largeur minimale de 0,40 m, hors rebord,
  - d’une hauteur minimale de 0,75 m, hors rebord.
- d’un volume libre au-dessus du plan de travail pouvant être surmonté d’un volume de rangement dont la profondeur n’excédera pas la profondeur du plan de travail, hors dispositif de type aménagement de capucine.
- des rangements pouvant former armoires, placards, placards suspendus, casiers, rayonnages, tiroirs, etc…, agencés de façon à recevoir les matériels de soins et de secours.
- d’un système permettant de distribuer des produits désinfectant.

6.5. Portes de la cellule sanitaire

Les portes arrière de la cellule peuvent être battantes et munies d’une surface vitrée minimale de 0,24 m^2, en un ou plusieurs éléments.

Annexe A

Modèle de logo "18 "



Modèle de logo "112/18 "

